

D5.2 EN 1090 question bank with accompanying guideline



Co-funded by
the European Union

Contents

Introduction	2
Purpose	2
Target Audience	2
Structure of the Question Bank	3
General Organization	3
Focus on Question Types (Binary, Multiple-Choice)	3
Mapping Questions to Competencies.....	4
Creating Effective Self-Assessment Questions.....	5
Writing Clear Questions	5
Relevance to Learning Objectives.....	5
Ensuring Simplicity for Easy LMS Integration.....	5
Implementing the Question Bank	6
Uploading and Structuring in LMS	6
Scoring and Feedback	6
Progress Tracking	6
Best Practices for Usage.....	7
Encouraging Self-Reflection	7
Customizing for Learners	7
Integration with Classroom Instruction	7
Managing and Updating the Question Bank.....	9
Periodic Review and Revisions.....	9
Incorporating User Feedback.....	9
Conclusion.....	10
Future Directions	10
Appendices.....	10

Introduction

Purpose

This guideline will present to teachers how to utilize the question banks developed as part of the FIVE project. Teachers will familiarize themselves with the question bank contents and how they are structured, what question types are used and with what purpose. As part of this guideline, teachers are also given instructions on how to further develop the question bank, by implementing and sharing their own questions as is needed in their training delivery.

The question bank is structured in such a way, that implementation into learning management systems is made easy and is also encouraged by the user. The guideline will also explain the aspects of question bank maintenance and review process after its implementation.

Target Audience

This guideline is recommended reading for anyone wishing to implement the question banks contents as part of trainings for EN 1090 inspectors and quality assurance personnel or any other trainings where such topics might be of interest.

The general audience identified by the authors are teachers, instructors, IT personnel working on LMS development and VET school administrators or university professors.

Structure of the Question Bank

General Organization

When looking at the structure of the question bank, it is first needed to look at the index, where all the collected questions are organised. All questions have a designated identifier and intended use. Questions have been grouped by the Cus presented in the 1090 inspecto curricula, and their use is intended for those specific Cus. Each question in the question index also displays the subchapter of learning materials in which the question could be used (freedom is given to the presenting teacher on how to actually use them), whilst also displaying keywords which promote cross-sector usage. All available language versions of the specific question are also displayed.

The question bank itself is presented in folder tree structure, where first the questions are grouped into different Cus. Under each CU the user can find the reference materials for the specific CU, the newly developed learning materials for the EN 1090 curricula and all the language versions of the questions presented for that specific CU.

Such a structure enables the user to have a clear and concise overview and quickly implement the Cus as part of specific microcredentials.

Focus on Question Types (Binary, Multiple-Choice)

Different types of questions were discussed by the project consortium and multiple choice questions were chosen as the preferred type. With multiple choice type questions, it is possible to offer flexibility and automatic evaluation to the students, while also enabling quick implementation into learning management systems.

Binary questions are also used as a type of multiple choice question where only two answers are presented (usually true and false)

Using multiple choice questions, there are two main types being used: single-correct MCQ and multiple-correct MCQ. The multiple-correct type of questions are usually harder and more suitable to examination environments. The problem with multiple-correct question is primarily, that their development and testing takes longer than for SC MCQ, as the answers presented all have to be plausible, but with enough knowledge be either true or false objectively. This requires a lot of testing and further revisions to “weed out” bad answers or bad questions.

Both SC MCQ and MC MCQ can easily be implemented into all available LMS systems.

Mapping Questions to Competencies

The questions in the question bank have been developed according to the CU descriptions presented in the EN 1090 curricula. The CU descriptions also detail the competencies required to complete specific Cus.

Through the Competence descriptions in the curricula, the authors were able to further establish interconnections by implementing a keyword and chapter description system in the index and in the question bank itself. These two categories are able to implicitly connect a specific question to the competences presented in the CU description.

Creating Effective Self-Assessment Questions

Writing Clear Questions

There is importance in how to state the question to the student to receive correct feedback. The questions have to be asked very clearly for the students to not have any doubt. The questions asked should not have any options for subjective meaning or relativity. The same works for answers, but is usually even more important especially with MC MCQ.

Relevance to Learning Objectives

When writing questions for the database it is important to first analyze the learning objectives present in the curricula. The developed questions have to reflect the skills, knowledge and competences outlined there. Developing a vast number of questions, that don't pose relevance to the learning objectives only creates a distraction for the students, while giving no real competence in return.

The same is true for the difficulty level present in the questions. The questions are developed for a specific group of people in mind (the inspectors and quality assurance personnel), therefore the difficulty level should reflect what is expected of them in a professional setting.

Ensuring Simplicity for Easy LMS Integration

To ensure simplicity for LMS integration, the newly developed questions should follow the chosen format of SC MCQ, MC MCQ and binary questions. It is important to avoid essay type questions where teacher feedback is required, unless the new questions being developed are prepared for a seminar type work where this is presented either to the teacher or to the other students.

The format shown in the database is that correct answers are shown in bold and always placed at the start of the answer list, to enable faster integration. The answer weights are not calculated for MC MCQ and need to be added by the teacher. The teacher can later on decide if incorrect answers to MC MCQ give students negative points, and if a question itself can be graded by negative points. This is mostly used to discourage students from marking all of the listed answers as correct (each incorrect answer negates one correct answer in the frame of the question)

Implementing the Question Bank

Uploading and Structuring in LMS

As the questions are developed for use in LMS, the implementation is made easier in the way that all the correct answers are always written first. This means that during the implementation of the question it is mandatory that answer shuffling is turned on in the settings for each of the questions. A workaround for classroom use or use in LMS which doesn't support answer shuffling (this is an extremely rare case in some privately developed LMS systems) is that answers are first manually shuffled before use.

The correct answers to each question are displayed in bold text for easier recognition.

The questions can be implemented inside of self-evaluation quizzes or in between texts to support the active learning process of the student. It is possible for the questions to be set as a mandatory part of the course.

Scoring and Feedback

Depending on the use of the questions in the question bank different methods of scoring are required. If a question is placed in between text to encourage students to read through more proactively, then this question should be mandatory and require a passing grade. If the student fails to answer one of these questions correctly he is directly linked to the text where the answer to the question can be found. This means a little bit more work for the implementation, but requires the student to read through the learning materials thoroughly. Later he is asked the same question again, so he can answer the question correctly, further increasing his sense of self-accomplishment.

Another use which requires a different type of scoring system is structuring questions into quizzes on the LMS platform. The quiz works as a type of self-assessment evaluation for the student. The student is given a grade in percentage points, of how many questions of the set he managed to answer correctly. In such quizzes students usually strive to get as high a grade as possible, but it is still possible to encourage the students by making these quizzes mandatory and that they require a passing grade (usually 60-70%) to continue with the learning materials implemented in the LMS platform. Such quizzes will usually have shuffling of answers and shuffling of questions implemented.

Progress Tracking

Students answering questions during the text enables the teacher to track their progress and ensures the students have read the text thoroughly. Such questions also act as a type of checkpoint where student progress is checked.

When questions are implemented into quizzes, it is possible for the teacher to assess student knowledge or progression rates more precisely, by seeing actual statistics and timelines of student answers. It is possible for the teacher to keep such quizzes open or to place them after critical points in the course and assess students progression of knowledge.

Best Practices for Usage

Encouraging Self-Reflection

By implementing questions inside of the text, the student can see if he read the text thoroughly enough, but this doesn't give a direct indication of the students knowledge about the subject.

If self-reflection is the point, it is best to structure the questions into quizzes, where student is given an exam-like result. This gives the student opportunity to check his knowledge periodically after the self-study sessions and improve upon their score. Direct feedback on students own learning progression is one of the best ways to stimulate learning.

It has been observed that the students want to have as high a score as possible present in their LMS profiles for these types of tests. Thus many attempts are made at trying to achieve a perfect score.

Another good practice, implementing the questions in such a way is for the students to be able to see the results of their peers, encouragin a type of healthy competition between the students. This enables the student to compare their results and their progress with that of their peers.

Customizing for Learners

When a question bank is directly implemented into learning managements systems, it is possible to reuse the questions themselves or form different quizzes from them, making the customization of trainings for the learners very easy. When done in such a way, the customization has to be done by the teachers in order to reorganize the training.

Another option that is offered by most conventional LMS platforms is that the path of the course is adapted according to the results of RPL quizzes directly, enabling the personalization of the students learning journey.

Integration with Classroom Instruction

Self-assessment questions should be aligned with the topics taught in the classroom to reinforce key concepts. Using the question bank in conjunction with classroom lessons allows students to review and internalize material outside of traditional lectures. Teachers can encourage active participation by asking students to reflect on their self-assessment results and discuss these insights with peers, reinforcing the learning objectives.

The self-assessment question bank can be integrated into a blended learning strategy, combining online

exercises with in-class activities. Results from self-assessments help identify areas where students might need further clarification, and instructors can use this feedback to tailor in-class discussions or provide additional support. This approach promotes deeper engagement with the content and facilitates individualized learning experiences.

Peer discussions and group activities can be facilitated based on results from the self-assessment questions. Students can collaborate and exchange their thoughts on difficult questions, which fosters peer-to-peer learning. Furthermore, students can evaluate each other's understanding through peer assessments, reinforcing key concepts and promoting collaborative problem-solving during class.

Self-assessment questions provide an excellent starting point for in-class discussions. Teachers can address common misconceptions or challenging topics identified through the assessments, opening up the floor for students to discuss why certain answers are correct or incorrect. This practice encourages critical thinking and helps students refine their understanding of the material.

Regular use of self-assessments allows instructors to track student progress over time and identify areas of difficulty. This is further enabled by including "don't know" answers in the students self evaluation, shedding a light on more difficult to understand topics. By analyzing these results, teachers can make adjustments to their lesson plans and focus on topics where students may be struggling. This data-driven approach ensures that instruction is responsive to students' needs and helps ensure that all learners are progressing toward mastering the subject matter.

Managing and Updating the Question Bank

Periodic Review and Revisions

An administrator for the review of the database will be chosen, to oversee editorial comments from teachers and either repair the problematic questions, implement new ones or remove questions that show to be out of context.

The periodic reviewing will be done every time enough feedback is collected from the participating institutions or once per year, usually before the start of the new school year.

Incorporating User Feedback

All organisations deciding to use the question bank are politely requested to enable the students to submit feedback regarding their courses and the use of the question bank. The organisations should submit the feedback pertaining to the question bank back to the authors and changes will be made accordingly.

Using the feedback analysis, the question bank should be updated regularly to reflect students' needs. Adjustments can include rewriting or clarifying confusing questions, adding new content to address knowledge gaps, or modifying the question format to better suit the learning objectives. Teachers can also adjust their approach to teaching based on the feedback, ensuring that the self-assessment questions remain relevant and effective.

Incorporating user feedback is not a one-time process. Teachers and students should be encouraged to provide feedback continuously, helping to refine the question bank and improve the learning experience over time. Regular updates based on this feedback ensure that the self-assessment process remains aligned with evolving learning goals and student needs.

The process described here should be implemented directly into the quality assurance system of the training/education provider.

Conclusion

Future Directions

The Question bank will include further connections to the presented learning materials and presented recommended reading, to enable even easier implementation for the teachers.

The question bank is to be extended by including exam harmonisation and increased questions for the recognition of prior knowledge (RPL). The question bank will include a way for teachers from other educational institutions to access and edit the questions presented.

After extensive user testing it is possible for the question index to receive weights, classifying how hard is a specific question, but this is best done after a good statistic can be done in the piloting countries.

Appendices

Appendix 1: Question bank index

Appendix 2: Question bank

Question text	Type of question	Intended use	Chapters	Keywords	Available languages
1.01 What are the goals of quality assurance standards?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Quality, standardisation, ISO 9000	English, Slovenian, Hungarian
1.02 Which of the abbreviations represents quality management	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		QA, QM, QC	English, Slovenian, Hungarian
1.03 The most important quality control techniques according to ISO 9001 are:	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Standardisation, ISO 9000, QC	English, Slovenian, Hungarian
1.04 Under the general Iso 9001 standard, the most important for welding is:	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Standardisation, ISO 9000, Welding, ISO 3834	English, Slovenian, Hungarian
1.05 Which method of non-destructive testing is performed first	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		NDT, Inspection	English, Slovenian, Hungarian
1.06 The influence of the structural properties on the weld is most important through	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Design	English, Slovenian, Hungarian
1.07 Who provides the equipment for carrying out structural inspections	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Equipment, inspection, contracts	English, Slovenian, Hungarian
1.08 What does the cost of inspections and tests depend on most?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Cost, Inspection	English, Slovenian, Hungarian
1.09 Which of the following documents is NOT a document demonstrating quality insurance	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Documentation, QA	English, Slovenian, Hungarian
1.10 For the execution of welding on a stadium, it is necessary to perform the work in accordance with:	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Standardisation, ISO 3834	English, Slovenian, Hungarian
1.11 What is not a part of the contract review of welding or EN 1090 coordinator?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		EN 1090, Coordinator, Contracts	English, Slovenian, Hungarian
1.12 EXC 4 Represents:	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		EN 1090, EXC classes	English, Slovenian, Hungarian
1.13 the welding log is carried out:	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		ISO 3834	English, Slovenian, Hungarian
1.14 The quality assurance procedure must be:	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		QA	English, Slovenian, Hungarian
1.15 Which standard must the welding coordinator follow	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Standardisation, ISO 3834, Welding Coordinator	English, Slovenian, Hungarian
1.16 Is software necessary to implement the quality system	Binary question	RPL, self-assessment		QA	English, Slovenian, Hungarian
2.01 the EU legislation on construction products stipulates that only products that comply with:	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		CE, EU legislation,	English, Slovenian, Hungarian
2.02 Who is responsible for CE marking of a construction product	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		CE, EU Legislation	English, Slovenian, Hungarian
2.03 Which performance characteristic is not covered by EN 1090:	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Standardisation, EN 1090, characteristics	English, Slovenian, Hungarian
2.04 According to the Slovenian Construction Act, the maximum time between major inspections of steel structures can be:	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Slovenian regulation, Steel Structures	English, Slovenian, Hungarian
2.05 Does the declaration of performance replace the professional technical inspection of the entire steel structure in Slovenia	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		CE, Slovenian regulation	English, Slovenian, Hungarian
2.06 What is most important for the technical department to analyse when receiving a request for inspection?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Inspection	English, Slovenian, Hungarian
2.07 What do we do if the client does not specify the standard according to which he wants the inspection to be carried out in the inquiry?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Standardisation. Inspection, inquiries	English, Slovenian, Hungarian
2.08 Why is it important for an inspector to understand the end purpose of a product when assessing requirements in a request?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Inspection	English, Slovenian, Hungarian
2.09 What should the inspector do if the requirements in the request include incompatible standards (e.g. a combination of EN and ASTM)?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Standardisation, standard compatibility	English, Slovenian, Hungarian
2.10 How does Execution Class affect the scope of inspection?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		EXC, Inspection	English, Slovenian, Hungarian
2.11 Which of the following situations requires a restriction on acceptance of an inspection?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Inspection	English, Slovenian, Hungarian
2.12 What should the inspector do if the client does not provide enough information to assess the scope of the inspection?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Inspection, contracts	English, Slovenian, Hungarian
2.13 What should be done if the client requires a 100% visual inspection, but the structure contains areas with limited access?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Inspection, NDT	English, Slovenian, Hungarian
2.14 How does the type of structure (load-bearing, decorative, etc.) affect the scope of inspection?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Inspection, Type of structures	English, Slovenian, Hungarian
2.15 What is the objective of the RFP?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		RFP	English, Slovenian, Hungarian
3.01 Can the contracting authority include practically unfeasible conditions for non-destructive testing or dimension tolerances in the technical requirements?	binary	RPL, self-assessment		Contracts, NDT, Tolerances, technical requirements	English, Slovenian, Hungarian
3.02 What is NOT a part of the quality documentation	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		QA, documentation	English, Slovenian, Hungarian
3.03 What is the main purpose of a design review under EN 1090?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Design, EN 1090	English, Slovenian, Hungarian
3.04 What should an organization consider when evaluating plans against production equipment?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Production equipment	English, Slovenian, Hungarian
3.05 Why is it necessary to check the accessibility of all welds before production?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Welding, design	English, Slovenian, Hungarian
3.06 When should a design review be performed?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Design	English, Slovenian, Hungarian
3.07 What does a comprehensive planning review include?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Planing, design	English, Slovenian, Hungarian
3.08 Who is typically responsible for carrying out a design review?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		responsibilities, design	English, Slovenian, Hungarian
3.09 What should be documented as a result of a design review?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		documentation, design	English, Slovenian, Hungarian
3.10 Which process is not used in a design review?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Design	English, Slovenian, Hungarian
3.11 Design review is a mandatory part of the quality control system according to EN 1090.	binary	RPL, self-assessment		QC, EN 1090, Design	English, Slovenian, Hungarian
3.12 What happens if a design review is not done?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Design	English, Slovenian, Hungarian
3.13 What is the key reason for including production staff in the design review phase?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Production, design	English, Slovenian, Hungarian
3.14 What should you do if the planned design includes a weld with limited access that exceeds the capabilities of existing equipment?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Design, Welds	English, Slovenian, Hungarian
3.15 What should the organization do if, after a design review, it turns out that a certain welding procedure is not qualified?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Design, WPQR, Documentation	English, Slovenian, Hungarian
3.16 Is it required to have a Design Review?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Design review	English, Slovenian, Hungarian
3.17 Who shall participate in Design Review	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Design review, personnel	English, Slovenian, Hungarian
3.18 When shall a Design Review take place?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Contracts, Design review	English, Slovenian, Hungarian
3.19 What shall a Design Review contain?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Design review, components	English, Slovenian, Hungarian
3.20 What is the scope of work?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Scope of work, responsibilities	English, Slovenian, Hungarian
3.21 What type of design information shall a Design Review verify?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		design verification, welds	English, Slovenian, Hungarian
3.22 What will a non-conformance in a Design Review process mean?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		non-conformities	English, Slovenian, Hungarian
3.23 What procedures should a Design Review minimum contain?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Procedures	English, Slovenian, Hungarian
3.24 Identification of welds, weld numbers	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Weld identification, drawings	English, Slovenian, Hungarian
3.25 If the contract shows that part of the products shall be produced by a sub-contractor	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		contracts, sub-contractors	English, Slovenian, Hungarian
3.26 If the contract contains both mild steel and stainless steel	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Fabrication, mild and stainless steels	English, Slovenian, Hungarian
3.27 Use of sub-suppliers	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Sub-contractors	English, Slovenian, Hungarian
3.28 Handling of non-conformance	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Non-conformities, documentation	English, Slovenian, Hungarian
3.29 Production plan	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Production plan, sequence	English, Slovenian, Hungarian
3.30 Preparing the Production plan	single-correct MCQ	RPL, self-assessment		Production plan, competences	English, Slovenian, Hungarian

3.31	Specification of extent of NDT	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	NDT	English, Slovenian, Hungarian
3.32	When shall visual inspection take place?	Multi-correct MCQ	RPL, self-assessment	VT, welding	English, Slovenian, Hungarian
3.33	What is the basis for a WPS?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	WPS, documentation	English, Slovenian, Hungarian
3.34	Who can create NDT procedures ?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	NDT, levels	English, Slovenian, Hungarian
3.35	Who has the responsibility for creating the Inspection plan for the product?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	ITP, Inspection, personnel	English, Slovenian, Hungarian
3.36	Shall Health and Safety requirements be a part of the production plan ?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	health and safety, production plan	English, Slovenian, Hungarian
3.37	Surface protection	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Surface protection	English, Slovenian, Hungarian
3.38	Which actions should be taken to avoid leakage of gases?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Gases, health and safety	English, Slovenian, Hungarian
3.39	Where should gas cylinders be stored?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Gases, health and safety	English, Slovenian, Hungarian
3.40	Document management for production	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	documentation, revisions	English, Slovenian, Hungarian
3.41	Revision of documents	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	documentation, revisions	English, Slovenian, Hungarian
4.01	The documentation also specifies the surface preparation before welding	binary	RPL, self-assessment	Documentation, surface preparation, welding	English, Slovenian, Hungarian
4.02	Which mechanical properties of the component products are stated only when necessary	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Mechanical properties	English, Slovenian, Hungarian
4.03	What is the main objective of preparing a production plan (PPC) according to the EN 1090 standard?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Production plan, EN 1090	English, Slovenian, Hungarian
4.04	What should the minimum technical documentation according to EN 1090 include?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation, EN 1090	English, Slovenian, Hungarian
4.05	When should the production plan documentation be prepared?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Production plan, documentation	English, Slovenian, Hungarian
4.06	How do we handle revisions to technical drawings?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation, revisions	English, Slovenian, Hungarian
4.07	Which document should include instructions for performing specific operations such as welding, cutting, assembly?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation, production plan	English, Slovenian, Hungarian
4.08	Why should the responsibility for individual steps in the production plan be clearly defined?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Production plan	English, Slovenian, Hungarian
4.09	How should documentation be organized to meet the requirements of EN 1090?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	documentation, EN 1090	English, Slovenian, Hungarian
4.10	What does "Inspection Test Plan" (ITP) mean in the context of production documentation?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	ITP, documentation	English, Slovenian, Hungarian
4.11	What is a common mistake when preparing production documentation?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation	English, Slovenian, Hungarian
4.12	Why should the documentation also include requirements for corrosion protection?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation, corrosion	English, Slovenian, Hungarian
4.13	What does it mean if certain elements are missing from the documentation (e.g. drawings, specifications)?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	documentation	English, Slovenian, Hungarian
4.14	How often should an organization audit production documentation?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	documentation	English, Slovenian, Hungarian
4.15	What does "documented evidence" mean in the EN 1090 management system?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation, EN 1090	English, Slovenian, Hungarian
4.16	Is it mandatory to use an IT based system for Control Plans and Procedures ?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation, IT	English, Slovenian, Hungarian
4.17	What does traceability mean?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation	English, Slovenian, Hungarian
4.18	What is a defect ?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Defects	English, Slovenian, Hungarian
4.19	What is a non-conformance?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	non-conformities	English, Slovenian, Hungarian
4.20	What is «positive» reporting technique ?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation, reports	English, Slovenian, Hungarian
4.21	What is a negative reporting technique?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation, reports	English, Slovenian, Hungarian
4.22	Which documents are usually being used for inspection of welding mild steel?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation, NDT	English, Slovenian, Hungarian
4.23	What is the content of a non-conformance report?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation, non-conformities, reports	English, Slovenian, Hungarian
4.24	What is a weld repair request?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation, defects	English, Slovenian, Hungarian
4.25	How can a weld numbering system be designed?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation, welds	English, Slovenian, Hungarian
4.26	What shall a control plan contain?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Control plan, inspection	English, Slovenian, Hungarian
4.27	Shall a non-conformance be reported?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	non-conformities, repairs	English, Slovenian, Hungarian
4.28	Identification and traceability:	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation	English, Slovenian, Hungarian
4.29	Fabrication verifications:	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	fabrication verification	English, Slovenian, Hungarian
4.30	subcontractor and responsibilities	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Subcontractors	English, Slovenian, Hungarian
4.31	Accessibility and work sequences	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Production plan	English, Slovenian, Hungarian
4.32	What is the use of a WPS?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation, WPS	English, Slovenian, Hungarian
4.33	When shall a WPS be checked?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation, WPS	English, Slovenian, Hungarian
4.34	How shall a WPS be documented?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation, WPS	English, Slovenian, Hungarian
4.35	Is Health and Safety a part of a production plan?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Health and safety, production plan	English, Slovenian, Hungarian
4.36	Which measures have to be taken immediately after a serious accident?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	health and safety	English, Slovenian, Hungarian
4.37	If you shall reduce welding deformation in production, you should	multi-correct MCQ	RPL, self-assessment	Welding, deformations	English, Slovenian, Hungarian
4.38	Lamellar tearing occurs usually in	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	lamellar tearing	English, Slovenian, Hungarian
4.39	If you are working with steel structures based on profiles, which Eurocode shall you use?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation, Eurocode	English, Slovenian, Hungarian
4.40	Implementation of material traceability	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation, traceability	English, Slovenian, Hungarian
5.01	Who adopts the standards in Slovenia	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Standardisation	English, Slovenian, Hungarian
5.02	What is the main reason for checking welding procedures?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	WPQS, WPS	English, Slovenian, Hungarian
5.03	What does the WPS not prescribe regarding the production of a welded joint	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	WPS	English, Slovenian, Hungarian
5.04	What does WPQR mean	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	WPQR	English, Slovenian, Hungarian
5.05	How do we enable traceability of the materials	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Traceability of materials	English, Slovenian, Hungarian
5.06	What do we consider to be the basic NDT control method	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	NDT	English, Slovenian, Hungarian
5.07	How do standards and national regulations affect welding safety?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Health and safety, welding, national regulations	English, Slovenian, Hungarian
5.08	How does proper documentation of repair welding procedures affect compliance with standards?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation, WPS, Standardization	English, Slovenian, Hungarian
5.09	What are the main characteristics of reinforcing steel for concrete?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Concrete steels	English, Slovenian, Hungarian
5.10	How do standards affect the quality of welds on reinforcing steel?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Welding, standardisation	English, Slovenian, Hungarian
5.11	What is the main purpose of traceability of base materials in welding?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Traceability, Materials	English, Slovenian, Hungarian
5.12	How do deformations affect the quality of a structure?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Welding, Deformation	English, Slovenian, Hungarian
5.13	What effect does material thickness have on welding stresses?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Materials, Stress, Welding	English, Slovenian, Hungarian

5.14 What does an inspection and testing method (ITP) include?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	ITP	English, Slovenian, Hungarian
5.15 How does the EN ISO 1090-2 standard improve the assembly of structures?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Assembly, EN 1090	English, Slovenian, Hungarian
6.01 What is considered the most dangerous defect in the production of welded materials?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Welding, Defects	English, Slovenian, Hungarian
6.02 Which class determines the highest quality level of welded joints?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Welding, Quality	English, Slovenian, Hungarian
6.03 What is ECA?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	ECA	English, Slovenian, Hungarian
6.04 which of the following NDT methods is not considered surface?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	NDT	English, Slovenian, Hungarian
6.05 what is the weakness of the PT method (liquid penetrant testing)?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	NDT	English, Slovenian, Hungarian
6.06 how long after the initial certification of NDT personnel is it necessary to perform recertification?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	NDT, Documentation	English, Slovenian, Hungarian
6.07 what does the record not contain but the report does	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation, inspection	English, Slovenian, Hungarian
6.08 Classes for acceptance criteria are defined to avoid unnecessary investigation and repairs	binary	RPL, self-assessment	Inspection	English, Slovenian, Hungarian
6.09 What is the role of non-destructive testing in evaluating imperfections?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	NDT	English, Slovenian, Hungarian
6.10 What are the main advantages of non-destructive testing methods?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	NDT	English, Slovenian, Hungarian
6.11 How to choose an appropriate non-destructive testing method based on application?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	NDT, inspection	English, Slovenian, Hungarian
6.12 What does the documentation required for non-destructive testing include?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	NDT, Documentation	English, Slovenian, Hungarian
6.13 What safety requirements apply to non-destructive testing?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	NDT, health and safety	English, Slovenian, Hungarian
6.14 How do NDT standards define the acceptability of imperfections in welds?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	NDT, Welding	English, Slovenian, Hungarian
6.15 What is the role of documentation in ensuring compliance with NDT standards?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	NDT, Documentation	English, Slovenian, Hungarian
6.16 Which standard regulates general rules and standards applied to different NDT methods?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Standards, NDT	English, Slovenian, Hungarian
6.17 Which of the following discontinuities in a weld seam gives a darker image on the radiographic film than the surrounding?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	RT, NDT,	English, Slovenian, Hungarian
6.18 Which of the following conditions determines the reliability of an NDT method?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Reliability, NDT	English, Slovenian, Hungarian
6.19 Which of the following test methods should be used to detect gas pores?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	NDT, Pores	English, Slovenian, Hungarian
6.20 Slag inclusions appear on radiographs as which of the following?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	RT, NDT	English, Slovenian, Hungarian
6.21 Which of the following imperfections will be better identified by UT?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	UT, NDT	English, Slovenian, Hungarian
6.22 Which of the following imperfections cannot be detected by visual inspection in a fracture test of a welded part?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	VT, NDT, Welds	English, Slovenian, Hungarian
6.23 Which of the following are NDT surface method(s)?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	NDT, General	English, Slovenian, Hungarian
6.24 Which of the following are NDT surface method(s)?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	NDT, General	English, Slovenian, Hungarian
6.25 An advantage of penetrant and magnetic particle testing methods over volumetric tests is which of the following?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	MT, PT, pros and cons	English, Slovenian, Hungarian
6.26 During visual inspection crater cracks are typically found in which of the following locations?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	VT, Cracks	English, Slovenian, Hungarian
6.27 When visually inspecting a fillet weld, which of the following are normally measured?	Multi-correct MCQ	RPL, self-assessment	VT, Welds	English, Slovenian, Hungarian
6.28 By testing welded joints with penetrant liquids, we can detect imperfections in which of the following locations?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	PT, Welds	English, Slovenian, Hungarian
6.29 Using PT, a crack type discontinuity will generally appear as which of the following?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	PT, cracks	English, Slovenian, Hungarian
6.30 Magnetic particle inspection is limited to which of the following?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	MT, NDT	English, Slovenian, Hungarian
6.31 In terms of distance, which RT method needs a larger safety zone?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	RT, NDT	English, Slovenian, Hungarian
7.01 Is the bolt length also specified for the pre-tensioned bolts?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Bolting	English, Slovenian, Hungarian
7.02 Are pre-tensioned bolts standardized for construction	binary	RPL, self-assessment	Standardization, bolting	English, Slovenian, Hungarian
7.03 Washers are not required for use:	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Bolting	English, Slovenian, Hungarian
7.04 the torque tightening method includes:	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	two-stage bolting	English, Slovenian, Hungarian
7.05 What is the essential difference between grade 8.8 and 10.9 bolts in structural joints?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Bolting, grading, structural joints	English, Slovenian, Hungarian
7.06 What does "preloaded bolt" mean in a mounting joint?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Mounting joints, preloaded bolts	English, Slovenian, Hungarian
7.07 Why is it important to use the correct bolt tightening method?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Bolting, tightening	English, Slovenian, Hungarian
7.08 How should a screw be marked to be used in a load-bearing structure?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Bolting	English, Slovenian, Hungarian
7.09 What does the term "fay surface" mean in friction bolts?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Bolting	English, Slovenian, Hungarian
7.10 How does the presence of paint on the mating surface of bolts affect friction?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Surface protection, Bolting	English, Slovenian, Hungarian
7.11 What is the most appropriate way to check the correct tightening of Bolts?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Bolting	English, Slovenian, Hungarian
7.12 Which factor has the greatest influence on the quality of a bolted joint in structural assembly?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Bolting, structural assemblies	English, Slovenian, Hungarian
7.13 What does the designation "HR" mean in the screw designation according to EN 14399?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Standardisation, Bolting	English, Slovenian, Hungarian
7.14 How should bolts that could not be properly tightened be handled?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Bolting	English, Slovenian, Hungarian
7.15 How does torque affect bolt preload?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Bolting	English, Slovenian, Hungarian
8.01 functional tolerances are normative:	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	dimensional tolerances, regulation	English, Slovenian, Hungarian
8.02 can the client specify a change in tolerances?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	tolerances	English, Slovenian, Hungarian
8.03 when are the component dimension measurements performed	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	measurements	English, Slovenian, Hungarian
8.04 Why is surface protection crucial for steel structures according to EN 1090?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	surface protection, EN 1090	English, Slovenian, Hungarian
8.05 What is the basic condition for the effective functioning of any surface protection?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	surface protection	English, Slovenian, Hungarian
8.06 What is the characteristic of hot-dip galvanizing as a surface protection method?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	surface protection	English, Slovenian, Hungarian
8.07 When is metallization (thermal metal deposition) used as an alternative protection method?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	surface protection	English, Slovenian, Hungarian
8.08 What does the term "duplex system" mean in the context of structural protection?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	surface protection	English, Slovenian, Hungarian
8.09 How does the corrosion class of the environment affect the choice of protection system?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	corrosion, surface protection	English, Slovenian, Hungarian
8.10 What factor significantly influences the choice of a protection system besides the environment?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Surface protection	English, Slovenian, Hungarian
8.11 How is the appropriate surface protection determined for a structure that will be continuously exposed to the marine atmosphere?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Surface protection	English, Slovenian, Hungarian
8.12 What does the "Zn" designation mean in protective systems?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Surface protection	English, Slovenian, Hungarian
8.13 What must be ensured when storing protected structural elements?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Surface protection, procedure	English, Slovenian, Hungarian
8.14 When is passivation protection used?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Surface protection	English, Slovenian, Hungarian
8.15 Why should closed cavities without drainage be avoided in corrosion protection?	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Surface protection, corrosion	English, Slovenian, Hungarian
9.01 Who determines the final form and scope of the delivery documentation	single-correct MCQ	RPL, self-assessment	Documentation	English, Slovenian, Hungarian

Question 1.1:

Keywords: QA, standardisation, ISO 9000

Chapters:

Intended use:

What are the goals of quality assurance standards?

- **Customer trust and satisfaction**
- Optimization of production
- Ensuring a quality product
- Ensuring compliance with rules and regulations

Question 1.2:

Keywords: QA, QM, QC

Chapters:

Intended use: RPL, examination, self-assessment

Which of the abbreviations represents quality management

- **QM**
- QC
- QK
- QA

Question 1.3:

Keywords: Standardisation, ISO 9000, QC

Chapters:

Intended use:

The most important quality control techniques according to ISO 9001 are:

- **Process observation and elimination of the sources of inadequate quality**
- Accurate documentation
- External Audits
- Accurate definition of products and processes

Question 1.4:

Keywords: Standardisation, ISO 9000, Welding, ISO 3834

Chapters:

Intended use:

Under the general Iso 9001 standard, the most important for welding is:

- **EN ISO 3834**
- EN 1090
- DIN 5000
- ISO/TR 581

Question 1.5:

Keywords: *NDT, Inspection*

Chapters:

Intended use:

Which method of non-destructive testing is performed first

- VT
- PT
- RT
- MT

Question 1.6:

Keywords: *Design*

Chapters:

Intended use:

The influence of the structural properties on the weld is most important through

- **Structural design and loading conditions**
- Material thickness selection
- Welding method
- Weld quality

Question 1.7:

Keywords: *Equipment, inspection, contracts*

Chapters:

Intended use:

Who provides the equipment for carrying out structural inspections

- **Contractor and/or supplier**
- Testing subcontractor
- Client

Question 1.8:

Keywords: *Cost, Inspection*

Chapters:

Intended use:

What does the cost of inspections and tests depend on most?

- **Inspection and testing plan (ITP)**
- Testing method
- Subcontractor selection
- Scope of visual testing

Question 1.9:

Keywords: Documentation, QA

Chapters:

Intended use:

Which of the following documents is NOT a document demonstrating quality insurance

- **Production plan**
- Inspection reports
- Personnel certificate
- Scope of visual testing

Question 1.10:

Keywords: Standardisation, ISO 3834

Chapters:

Intended use:

For the execution of welding on a stadium, it is necessary to perform the work in accordance with:

- **ISO 3834-2**
- ISO 3834-3
- ISO 3834-4

Question 1.11:

Keywords: EN 1090, Coordinator, Contracts

Chapters:

Intended use:

What is not a part of the contract review of welding or EN 1090 coordinator?

- **Price calculation**
- Feasibility of the contract
- Adequacy of the companys capacity
- Compliance with other documentation

Question 1.12:

Keywords: EN 1090, EXC classes

Chapters:

Intended use:

EXC 4 Represents:

- **Basketball hall**
- Bus Stop
- Highway portal
- Fence on a public building

Question 1.13:

Keywords: ISO 3834

Chapters:

Intended use:

the welding log is carried out:

- **On the construction site during the execution of the work**
- Before the start of welding
- After welding, together with the inspector

Question 1.14:

Keywords: QA

Chapters:

Intended use:

The quality assurance procedure must be:

- **Understandable to the workers**
- Compliant with all standards
- Written in such a way that it is transparent to the assessors
- A separate document intended for the quality manager

Question 1.15:

Keywords: Standardisation, ISO 3834, Welding Coordinator

Chapters:

Intended use:

Which standard must the welding coordinator follow

- **ISO 14731**
- EN 13445
- EN 15085
- ISO 9001

Question 1.16:

Keywords: QA

Chapters:

Intended use:

Is software necessary to implement the quality system

- **NO**
- YES

Question 2.1:

Keywords: CPR, EU legislation,

Chapters:

Intended use:

the EU legislation on construction products stipulates that only products that comply with:

- **CPR**
- CPD
- Local regulations
- EN 1090

Question 2.2:

Keywords: CE, EU Legislation

Chapters:

Intended use:

Who is responsible for CE marking of a construction product

- **Manufacturer or supplier**
- Seller
- Client
- Inspector

Question 2.3:

Keywords: Standardisation, EN 1090, characteristics

Chapters:

Intended use:

Which performance characteristic is not covered by EN 1090:

- **Seismic safety**
- Impact toughness
- Load-bearing capacity
- Fatigue strength

Question 2.4:

Keywords: *Slovenian regulation, Steel Structures*

Chapters:

Intended use:

According to the Slovenian Construction Act, the maximum time between major inspections of steel structures can be:

- **10 years**
- 20 years
- 2 years
- 1 year

Question 2.5:

Keywords: *CE, Slovenian regulation*

Chapters:

Intended use:

Does the declaration of performance replace the professional technical inspection of the entire steel structure in Slovenia

- **No**
- Yes
- Yes, for simple structures

Question 2.6:

Keywords: *Inspection*

Chapters:

Intended use:

What is most important for the technical department to analyse when receiving a request for inspection?

- **Are the technical standards and specifications provided clear enough to determine the scope of the inspection**
- Is the client already a known contractor
- Is the inspector freely available
- What is the estimated cost

Question 2.7:

Keywords: *Standardisation. Inspection, inquiries*

Chapters:

Intended use:

What do we do if the client does not specify the standard according to which he wants the inspection to be carried out in the inquiry?

- **We request a supplement and clarification before determining the scope of the inspection**
- We choose the standard at our own discretion
- We continue with the basic inspection without a standard
- We reject the inquiry

Question 2.8:

Keywords: *Inspection*

Chapters:

Intended use:

Why is it important for an inspector to understand the end purpose of a product when assessing requirements in a request?

- **To determine the appropriate level of control and risk based on the function of the structure**
- For statistical analysis of complaints
- To influence the design of the structure
- For tax classifications

Question 2.9:

Keywords: *Standardisation, standard compatibility*

Chapters:

Intended use:

What should the inspector do if the requirements in the request include incompatible standards (e.g. a combination of EN and ASTM)?

- **Warns the client of the incompatibility and suggests a solution**
- Ignores the problem and chooses the one he knows
- Refuses to cooperate
- Replaces everything with internal requirements

Question 2.10:

Keywords: *EXC, Inspection*

Chapters:

Intended use:

How does Execution Class affect the scope of inspection?

- **The higher the execution class, the more stringent the control procedures and scope of inspections**
- Execution class affects only the design
- No direct impact
- Execution class determines the type of documentation

Question 2.11:

Keywords: *Inspection*

Chapters:

Intended use:

Which of the following situations requires a restriction on acceptance of an inspection?

- **When the inspector's organization is not accredited for the required standard or area**
- When it is a foreign client
- When it is a simple weld
- When the project lasts less than 2 days

Question 2.12:

Keywords: *Inspection, contracts*

Chapters:

Intended use:

What should the inspector do if the client does not provide enough information to assess the scope of the inspection?

- **Requests additional explanations and technical documentation**
- Performs inspection only at its own discretion
- Proposes reduction of inspection
- Continues without changes

Question 2.13:

Keywords: *Inspection, NDT*

Chapters:

Intended use:

What should be done if the client requires a 100% visual inspection, but the structure contains areas with limited access?

- **Suggest a change in requirements or an alternative inspection method**
- Request a price increase
- Inspector inspects only accessible areas
- Refuse inspection

Question 2.14:

Keywords: *Inspection, Type of structures*

Chapters:

Intended use:

How does the type of structure (load-bearing, decorative, etc.) affect the scope of inspection?

- **Load-bearing structures require greater intensity of inspection for safety reasons**
- The type of structure does not affect
- Decorative structures require more inspections
- All types of structures have the same level of inspection

Question 2.15:

Keywords: *RFP*

Chapters:

Intended use:

What is the objective of the RFP?

- **To determine the appropriate, effective and cost-effective scope of control**
- To secure all documents for archiving
- To prepare a contract with the client
- To assess the technical competence of the workers

Question 3.1:

Keywords: *Contracts, NDT, Tolerances, technical requirements*

Chapters:

Intended use:

Can the contracting authority include practically unfeasible conditions for non-destructive testing or dimension tolerances in the technical requirements?

- **Yes**
- No

Question 3.2:

Keywords: *QA, documentation*

Chapters:

Intended use:

What is NOT a part of the quality documentation

- **Legal basis**
- Organizational chart
- Procedure for handling non-conformities
- Inspection and testing plan (ITP)

Question 3.3:

Keywords: *Design, EN 1090*

Chapters:

Intended use:

What is the main purpose of a design review under EN 1090?

- **To ensure that the project is feasible with the available equipment and resources**
- To optimize site logistics
- To reduce design costs
- To assess the financial viability of the project

Question 3.4:

Keywords: *Production equipment*

Chapters:

Intended use:

What should an organization consider when evaluating plans against production equipment?

- **Capabilities of existing machinery and tools**
- Only technical drawings
- Only worker experience
- Only economic parameters

Question 3.5:

Keywords: *Welding, design*

Chapters:

Intended use:

Why is it necessary to check the accessibility of all welds before production?

- **Due to limitations of welding equipment and weld quality**
- To allow for easy painting
- For aesthetic appearance
- To speed up the assembly process

Question 3.6:

Keywords: *Design*

Chapters:

Intended use:

When should a design review be performed?

- **Before production begins**
- After production is complete
- During final assembly
- When problems first arise

Question 3.7:

Keywords: *Planing, design*

Chapters:

Intended use:

What does a comprehensive planning review include?

- **Checking available resources, equipment and staff qualifications**
- Work scheduling
- Checking dimensions
- Calculating material costs

Question 3.8:

Keywords: *responsibilities, design*

Chapters:

Intended use:

Who is typically responsible for carrying out a design review?

- **Responsible person within the organization, usually a quality manager or designer**
- External contractor
- Client
- Site supervisor

Question 3.9:

Keywords: *documentation, design*

Chapters:

Intended use:

What should be documented as a result of a design review?

- **All review conclusions, including deviations and solutions**
- List of materials used
- Financial analysis
- None if no errors were found

Question 3.10:

Keywords: *Design*

Chapters:

Intended use:

Which process is not used in a design review?

- **Ultrasonic testing**
- Dimensional checking
- Accessibility checking
- FMEA

Question 3.11:

Keywords: *QC, EN 1090, Design*

Chapters:

Intended use:

Design review is a mandatory part of the quality control system according to EN 1090.

- **True**
- False

Question 3.12:

Keywords: *Design*

Chapters:

Intended use:

What happens if a design review is not done?

- **The risk of a project not being feasible increases**
- The project is completed faster
- Quality increases
- The possibility of errors decreases

Question 3.13:

Keywords: *Production, design*

Chapters:

Intended use:

What is the key reason for including production staff in the design review phase?

- **Their practical experience can reveal implementation problems that designers overlook**
- To increase organizational transparency
- To prevent workplace complaints
- Because of the formal requirement in EN ISO 9001

Question 3.14:

Keywords: *Design, Welds*

Chapters:

Intended use:

What should you do if the planned design includes a weld with limited access that exceeds the capabilities of existing equipment?

- **Analyze options for design changes or invest in additional equipment**
- Continue production without changes
- Outsource only this part of the weld
- Reduce quality requirements for this part

Question 3.15:

Keywords: *Design, WPQR, Documentation*

Chapters:

Intended use:

What should the organization do if, after a design review, it turns out that a certain welding procedure is not qualified?

- **A process qualification (WPQR) must be performed before production or an alternative solution must be found**
- A temporary solution is implemented with an independent assessment
- The procedure is performed without qualification, as this is a matter for the contractor
- An external inspector is involved to assess the situation after production

Question 3.16:

Keywords: *Design review*

Chapters:

Intended use:

Is it required to have a Design Review?

- **It up to the Production Units discretion**
- Yes-if required in the contract
- No
- I do not know

Question 3.17:

Keywords: *Design review, personnel*

Chapters:

Intended use:

Who shall participate in Design Review

- **Production manager, Welding Engineer, Welding Inspector, Production planning, Process planning**
- Only sales personnel from the fabricator and the client
- Only personnel related to the production at the fabrication site
- I do not know

Question 3.18:

Keywords: *Contracts, Design review*

Chapters:

Intended use:

When shall a Design Review take place?

- **Before a contract is signed**
- After the contract is signed
- Just before the production will start
- I do not know

Question 3.19:

Keywords: *Design review, components*

Chapters:

Intended use:

What shall a Design Review contain?

- **A verification that all documents related to welding and production is available**
- A verification that all product drawings are available
- A verification that all welds have been identified
- A verification that all welds as well as inspection requirements are defined
- I do not know

Question 3.20:

Keywords: *Scope of work, responsibilities*

Chapters:

Intended use:

What is the scope of work?

- **It is a document that defines specific tasks, deliverables, timelines, responsibilities involved in the project**
- It is a general document giving an overview of the contract
- It is a contract document that covers the overview of the contract and the price conditions
- It is a contract document defining the quality requirements of the contract
- I do not know

Question 3.21:

Keywords: *design verification, welds*

Chapters:

Intended use:

What type of design information shall a Design Review verify?

- **That all joint configurations are optimized for the welding processes envisaged**
- That all production drawings with correct revision number are available
- That all welds are uniquely identified with a weld number
- That NDT control are identified for each weld
- I do not know

Question 3.22:

Keywords: *non-conformities*

Chapters:

Intended use:

What will a non-conformance in a Design Review process mean?

- **It will highlight deviation elements in the design which must be altered or modified in order to suit the current production facilities**
- It will show elements that is not directly covered by the current production facilities of the fabricator
- It will highlight missing welding definitions on the drawings
- It will highlight lack of competent personnel at the production site
- I do not know

Question 3.23:

Keywords: *Procedures*

Chapters:

Intended use:

What procedures should a Design Review minimum contain?

- **All of the above**
- Procedure for welding coordinator(s)
- Procedure for NDT management
- Overview of qualified welders
- Overview of qualified NDT operators
- I do not know

Question 3.24:

Keywords: *Weld identification, drawings*

Chapters:

Intended use:

Identification of welds, weld numbers

- **The weld number should be unique for each product**
- The weld number should be unique for each drawing
- The weld number should be unique for each part
- Weld number is not needed
- I do not know

Question 3.25:

Keywords: *contracts, sub-contractors*

Chapters:

Intended use:

If the contract shows that part of the products shall be produced by a sub-contractor

- **The sub-contractor has to be approved by the client**
- The sub-supplier shall be approved by the fabricator only
- The usual sub-contractor can be used without any consent
- I do not know

Question 3.26:

Keywords: *Fabrication, mild and stainless steels*

Chapters:

Intended use:

If the contract contains both mild steel and stainless steel

- **The fabrication has to be separated for stainless steel and for mild steel**
- The fabrication can take place in the same fabrication hall
- The fabrication can be mixed according to the production plan
- I do not know

Question 3.27:

Keywords: *Sub-contractors*

Chapters:

Intended use:

Use of sub-suppliers

- **The sub-contractor must follow the procedures of the main contractor**
- The sub-contractor can use his own procedures for the contract
- The sub-contractor is responsible for their part in the product
- I do not know

Question 3.28:

Keywords: *Non-conformities, documentation*

Chapters:

Intended use:

Handling of non-conformance

- **You have to submit the non-conformance to the client and ensure that the client answer within an agreed time schedule**
- All non-conformance shall be available for the client
- All non-conformances shall only be available for the production unit
- The non-conformances is an internal document for the production unit and need not to be registered in the production dossier (product documentation)
- I do not know

Question 3.29:

Keywords: *Production plan, sequence*

Chapters:

Intended use:

Production plan

- **The production plan shall minimum contain the start and stop of production for the components, and the production sequence, assembly and QA and Inspection activities as well**
- The production plan shall contain dates for start and stop of the different components
- The production plan shall minimum contain the start and stop of production for the components, and the production sequence
- The production plan shall minimum contain the start and stop of production for the components, and the production sequence as well as the assembly of the components
- I do not know

Question 3.30:

Keywords: *Production plan, competences*

Chapters:

Intended use:

Preparing the Production plan

- **All of the above**
- I will need to verify that I have the necessary competent people available for this production
- I will need to verify if the competent people have the required certificate for this job
- I need to verify that assembly drawings have to be created
- I need to verify if the welding coordinator should create a welding sequence plan
- I do not know

Question 3.31:

Keywords: *NDT*

Chapters:

Intended use:

Specification of extent of NDT

- **The extent of NDT shall be specified for each component**
- The extent of NDT shall be specified for the total product only
- The extent of NDT shall be adapted to the available methods
- I do not know

Question 3.32:

Keywords: *VT, welding*

Chapters:

Intended use:

When shall visual inspection take place?

- **Before welding start**
- **During the welding**
- **After welding**
- Only when the weld is complete
- Visual inspection can be carried out by the welder
- I do not know

Question 3.33:

Keywords: WPS, documentation

Chapters:

Intended use:

What is the basis for a WPS?

- **A WPS shall be created on the basis of a referenced WPQR by the welding engineer**
- A WPS can be created by the welding forman
- A WPS can be supplied by a 3-party and implemented
- I do not know

Question 3.34:

Keywords: NDT, levels

Chapters:

Intended use:

Who can create NDT procedures ?

- **NDT level 3 personnel can create NDT procedures**
- The Production Manager can create NDT procedures
- The Welding Coordinator can create NDT procedures
- NDT level 2 personnel can create NDT procedures
- I do not know

Question 3.35:

Keywords: ITP, Inspection, personnel

Chapters:

Intended use:

Who has the responsibility for creating the Inspection plan for the product?

- **The welding inspector**
- The Production Manager
- The welding coordinator
- The welding engineer
- I do not know

Question 3.36:

Keywords: *health and safety, production plan*

Chapters:

Intended use:

Shall Health and Safety requirements be a part of the production plan ?

- **Yes- special HES requirements must be highlighted in the product plan**
- No-HES requirements is general and is a part of the HES handbook
- Only requirement for special personal protection equipment is production areas are required
- I do not know

Question 3.37:

Keywords: *Surface protection*

Chapters:

Intended use:

Surface protection

- **Surface protection can be carried out immediately after production of each part where required)**
- Surface protection can be carried out when the the product is assembled
- Surface protection can only be carried out when the required NDT inspection methods have been carried out
- Surface protection activities do not need ant preparation and can be carried out when convenient
- I do not know.

Question 3.38:

Keywords: *Gases, health and safety*

Chapters:

Intended use:

Which actions should be taken to avoid leakage of gases?

- **Daily visual testing and operation of the equipment**
- To limit or reduce the welding sparks
- Cooling -off the welding torch at regular intervals
- Ensure that the ventilation system works properly
- I do not know

Question 3.39:

Keywords: *Gases, health and safety*

Chapters:

Intended use:

Where should gas cylinders be stored?

- **Out of the workshop**
- Inside the workshop
- If they contain non-flamable gases they can be stored inside the workshop
- If they contain flammable gases they can be stored inside the workshop
- I do not know

Question 3.40:

Keywords: *documentation, revisions*

Chapters:

Intended use:

Document management for production

- **Create a distribution list of the different documents and ensure that only the latest revisions are in use**
- Send out production documents according each order
- Create a central document archive
- Create a distribution list of the different documents
- I do not know

Question 3.41:

Keywords: *Documentation, revisions*

Chapters:

Intended use:

Revision of documents

- **A revised document should have a new realise date as well as a revision number and reference to the person who have made the alterations**
- A revision of a document can be done by adding the alterations
- A revision of a document can be done by adding and highlighting the alterations
- A revised document should have a new realise date
- I do not know

Question 4.1:

Keywords: *Documentation, surface preparation, welding*

Chapters:

Intended use:

The documentation also specifies the surface preparation before welding

- Yes
- No

Question 4.2:

Keywords: *Mechanical properties*

Chapters:

Intended use:

Which mechanical properties of the component products are stated only when necessary

- **Impact toughness**
- Strength
- Dimensional and shape tolerances
- Heat treatment conditions

Question 4.3:

Keywords: *Production plan, EN 1090*

Chapters:

Intended use:

What is the main objective of preparing a production plan (PPC) according to the EN 1090 standard?

- **Determination of control points, sequence of procedures, responsibilities and necessary documentation**
- Reduction of material costs
- Demonstration of the financial efficiency of the project
- Supplier records

Question 4.4:

Keywords: *Documentation, EN 1090*

Chapters:

Intended use:

What should the minimum technical documentation according to EN 1090 include?

- **Drawings, material specifications, welding plans, inspection plans, change records**
- Only checklists and CE declaration
- Only drawings and invoices
- Only list of welders

Question 4.5:

Keywords: *Production plan, documentation*

Chapters:

Intended use:

When should the production plan documentation be prepared?

- **Before the start of production and must be accessible to all responsible persons**
- After welding is completed
- After assembly
- At the request of the supervisory authority

Question 4.6:

Keywords: *Documentation, revisions*

Chapters:

Intended use:

How do we handle revisions to technical drawings?

- **Every change must be clearly recorded, the time and the person responsible must be recorded**
- Revisions are not important if the product is the same
- They are stored but not processed
- They can be processed with verbal instructions

Question 4.7:

Keywords: *Documentation, production plan*

Chapters:

Intended use:

Which document should include instructions for performing specific operations such as welding, cutting, assembly?

- **Production Plan (PPC)**
- Declaration of Conformity
- Purchase Order
- Tool List

Question 4.8:

Keywords: *Production plan*

Chapters:

Intended use:

Why should the responsibility for individual steps in the production plan be clearly defined?

- **For reasons of accountability, implementation control and traceability**
- For reasons of work organization
- For tax requirements

Question 4.9:

Keywords: *documentation, EN 1090*

Chapters:

Intended use:

How should documentation be organized to meet the requirements of EN 1090?

- **In a way that allows logical sequence, traceability and access to all data**
- In paper form, archived, and accessible to all responsible persons or external control
- In electronic form .xml with logical sequence

Question 4.10:

Keywords: *ITP, documentation*

Chapters:

Intended use:

What does "Inspection Test Plan" (ITP) mean in the context of production documentation?

- **A document that specifies when, how and with what controls will be carried out in production**
- A record of defects in previous products and correlations with the existing product
- A document with the signature of the inspector
- A report on the costs of inspection

Question 4.11:

Keywords: *Documentation*

Chapters:

Intended use:

What is a common mistake when preparing production documentation?

- **Using outdated versions of documents**
- Using too many forms
- Storing documents in the cloud
- Creating documentation in non-standard formats or sizes

Question 4.12:

Keywords: *Documentation, corrosion*

Chapters:

Intended use:

Why should the documentation also include requirements for corrosion protection?

- **are requirements for functionality and durability of the structure**
- Because customs regulations require it
- To avoid the use of coatings
- Because of the wishes of the client, which is expressed in the inspection order itself

Question 4.13:

Keywords: *documentation*

Chapters:

Intended use:

What does it mean if certain elements are missing from the documentation (e.g. drawings, specifications)?

- **Risk of incorrect execution, non-compliance and possible complaints**
- Lower project costs in the design phase
- Allows welders and contractors in production to execute at their own discretion
- Focuses solely on the functionality of the product

Question 4.14:

Keywords: *Documentation*

Chapters:

Intended use:

How often should an organization audit production documentation?

- **After each major change to a project or process**
- The standard specifies that if not sooner, then at least once per calendar year
- upon inspection requirements
- No need if approved by external audit

Question 4.15:

Keywords: Documentation, EN 1090

Chapters:

Intended use:

What does "documented evidence" mean in the EN 1090 management system?

- **Any record or document that proves that an activity has been carried out in accordance with the requirements**
- Personal statement of the welder
- Informal note
- Telephone conversation with the supervisor

Question 4.16:

Keywords: Documentation, IT

Chapters:

Intended use:

Is it mandatory to use an IT based system for Control Plans and Procedures ?

- **This is contract dependent**
- No
- Yes
- I do not know

Question 4.17:

Keywords: Documentation

Chapters:

Intended use:

What does traceability mean?

- **The ability to track the documents and their relations and the history of the parts for a product**
- The ability to find where documents are stored
- The ability to find where products are stored
- The ability to track the documents and their relations and the history of the produced parts for a product
- I do not know

Question 4.18:

Keywords: *Defects*

Chapters:

Intended use:

What is a defect ?

- **It is a flaw or imperfection in a product that is outside the specification of the product itself**
- It is a flaw or imperfection in a product
- It is a flaw or imperfection in a product that is outside the given tolerances in a standard.
- I do not know

Question 4.19:

Keywords: *non-conformities*

Chapters:

Intended use:

What is a non-conformance?

- **A non-conformance is a situation where the part do not comply with the contract requirements**
- A non-conformance is a situation where the part do not comply with the relevant standard
- A non-conformance is a document based on an inspection finding
- I do not know

Question 4.20:

Keywords: *Documentation, reports*

Chapters:

Intended use:

What is «positive» reporting technique ?

- **It is a reporting method that requires a control report for all control points that have been specified in the contract**
- It is a reporting method where all control points shall be reported
- It is a reporting method where all control points without defects are reported
- I do not know

Question 4.21:

Keywords: Documentation, reports

Chapters:

Intended use:

What is a negative reporting technique?

- **It is a reporting method where defects are reported, but other control points without defects are signed off**
- It is a reporting method where only defects are reported
- It is a reporting method that follows the contract specifications requirements
- I do not know

Question 4.22:

Keywords: Documentation, NDT

Chapters:

Intended use:

Which documents are usually being used for inspection of welding mild steel?

- **VI, MPI, PT, UT, RT, Non-conformance report, Weld Repair request**
- VI, MPI, PT, UT, RT
- VI, MPI, PT, UT, RT, Non-conformance report
- I do not know

Question 4.23:

Keywords: Documentation, non-conformities, reports

Chapters:

Intended use:

What is the content of a non-conformance report?

- **A non-conformance shall have full traceability, and specification of the non-conformance and also advice type of corrective action**
- A non-conformance report shall contain information about the none conformance
- A non-conformance report shall contain information about the none conformance and also advice type of corrective action
- A non-conformance shall have full traceability of the non-conformance and also advice type of corrective action
- I do not know

Question 4.24:

Keywords: Documentation, defects

Chapters:

Intended use:

What is a weld repair request?

- **It is a document describing a traceable defect and a request on how to repair it**
- It is a general procedure on how to repair a weld
- It is a general procedure on how to repair a weld for a specific method
- It is a document describing a defect and a request on how to repair it
- I do not know

Question 4.25:

Keywords: Documentation, welds

Chapters:

Intended use:

How can a weld numbering system be designed?

- **It should minimum contain reference to a drawing and the welds on that drawing**
- It should minimum contain reference to a drawing and sub-drawings and the welds on these drawings
- It should be unique for the product covering all drawings
- I do not know

Question 4.26:

Keywords: Control plan, inspection

Chapters:

Intended use:

What shall a control plan contain?

- **A control plan shall contain all control(Inspection) points for a product including the sequence of the control actions**
- A control plan shall contain all control(Inspection) points for a drawing
- A control plan shall contain all control(Inspection) points for a product
- I do not know

Question 4.27:

Keywords: *non-conformities, repairs*

Chapters:

Intended use:

Shall a non-conformance be reported?

- **A non-conformance report shall be discussed with the client together with the weld repair request**
- A non-conformance report shall be discussed with the client only when stated in the contract
- A non-conformance report shall be reported to the client when the fabricator finds it relevant
- A non-conformance report shall be reported to the client at the fabricators discretion
- I do not know

Question 4.28:

Keywords: *Documentation*

Chapters:

Intended use:

Identification and traceability:

- **Shall it contain a system for personnel and their qualifications, traceability of materials and material certificates and identification of welds including the welding and inspection status**
- Shall it contain a system for personnel and their qualifications?
- Shall it contain a system for personnel and their qualifications, traceability of materials and material certificates
- Shall it contain a system for personnel and their qualifications, traceability of materials and material certificates
- I do not know

Question 4.29:

Keywords: *fabrication verification*

Chapters:

Intended use:

Fabrication verifications:

- **Verify that the fabrication site is sufficient to meet the clients requirements**
- If you need a sub-contractor, will the sub-contractor be able to use the same WPS as yourself
- Are there any requirements for separation of materials
- Shall the client be contacted if you have a non-conformance regarding the contract specification

- I do not know

Question 4.30:

Keywords: *Subcontractors*

Chapters:

Intended use:

subcontractor and responsibilities

- **You as the main contractor is also responsible for the work by the subcontractor**
- The subcontractor is responsible for its own work
- The subcontractor is only responsible for its own work unless something else is stated in the contract

Question 4.31:

Keywords: *Production plan*

Chapters:

Intended use:

Accessibility and work sequences

- **A production plan should also contain a production plan for assembly and production sequences**
- A production plan should only contain production sequences
- A production plan should only contain start date and finish date for the production
- I do not know

Question 4.32:

Keywords: *Documentation, WPS*

Chapters:

Intended use:

What is the use of a WPS?

- **For providing required variables to ensure repeatability during production welding**
- For calculation of the welders salary?
- For statistical Quality Assurance purpose
- For verification of the right materials to weld
- I do not know

Question 4.33:

Keywords: Documentation, WPS

Chapters:

Intended use:

When shall a WPS be checked?

- **Before welding**
- During welding
- After welding
- For documentation purpose
- I do not know

Question 4.34:

Keywords: Documentation, WPS

Chapters:

Intended use:

How shall a WPS be documented?

- **The welding engineer can create a WPS based on a previous WPQR**
- The welding engineer can create a WPS
- The welding foreman can create a WPS
- I do not know

Question 4.35:

Keywords: Health and safety, production plan

Chapters:

Intended use:

Is Health and Safety a part of a production plan?

- **Yes, Health and Safety is a part of the production plan**
- No, Health and safety is not a part of the production plan
- No Health and safety is a special set of procedures and so not belong to the production plan
- I do not know

Question 4.36:

Keywords: *health and safety*

Chapters:

Intended use:

Which measures have to be taken immediately after a serious accident?

- **Administration first aid and call for ambulance**
- Consulting about the possibility of getting help
- Warning personnel in the same area
- Informing relatives
- I do not know

Question 4.37:

Keywords: *Welding, deformations*

Chapters:

Intended use:

If you shall reduce welding deformation in production, you should

- **Reduce the weld volume**
- **Use intermittent welding technique**
- Use TIG-dressing after welding
- Prebend the plates before welding
- I do not know

Question 4.38:

Keywords: *lamellar tearing*

Chapters:

Intended use:

Lamellar tearing occurs usually in

- **Rolled steel plates**
- Casted material
- Heat treated details
- Forged details
- I do not know

Question 4.39:

Keywords: *Documentation, Eurocode*

Chapters:

Intended use:

If you are working with steel structures based on profiles, which Eurocode shall you use?

- **EN 1993 Eurocode 3**
- EN 1991 Eurocode 1
- EN 1992 Eurocode 2
- EN 1994 Eurocode 4

Question 4.40:

Keywords: *Documentation, traceability*

Chapters:

Intended use:

Implementation of material traceability

- **Material traceability shall be insured so the plate or profile number and part numbers are identified**
- Material traceability will be only by part numbers from a plate or profile
- Material traceability is only relevant for the plates or profiles being used
- I do not know

Question 5.1:

Keywords: *Standardisation*

Chapters:

Intended use:

Who adopts the standards in Slovenia

- **SIST**
- DIN
- EN
- TR

Question 5.2:

Keywords: *WPQS, WPS*

Chapters:

Intended use:

What is the main reason for checking welding procedures?

- **Preliminary detection of defects and ensuring conditions for flawless weld production**
- Determination of static properties of the structure
- Supervision of welding personnel

Question 5.3:

Keywords: *WPS*

Chapters:

Intended use:

What does the WPS not prescribe regarding the production of a welded joint

- **Prescribed mechanical properties**
- Dimensions of the base material
- Root protection
- Post-weld heat treatment

Question 5.4:

Keywords: *WPQR*

Chapters:

Intended use:

What does WPQR mean

- **Welding procedure qualifications**
- Quality assurance during welding
- Fusion welding of metallic materials
- Verification of welder qualification

Question 5.5:

Keywords: *Traceability of materials*

Chapters:

Intended use:

How do we enable traceability of the materials

- **With color marking**
- With a stamp
- With an identification number

Question 5.6:

Keywords: *NDT*

Chapters:

Intended use:

What do we consider to be the basic NDT control method

- **Visual inspection**
- Penetrant testing
- Magnetic powder inspection
- Ultrasonic inspection

Question 5.7:

Keywords: *Health and safety, welding, national regulations*

Chapters:

Intended use:

How do standards and national regulations affect welding safety?

- **Provide guidelines for safe work and risk reduction**
- Increase complexity without improving safety
- Are used only for specific types of welds
- Have no impact on the quality of the work environment

Question 5.8:

Keywords: *Documentation, WPS, Standardization*

Chapters:

Intended use:

How does proper documentation of repair welding procedures affect compliance with standards?

- **Enables traceability of procedures and verification of compliance with technical requirements**
- Documentation is not important for compliance with standards
- Causes unnecessary delays and costs without additional benefits
- Is used only for minor repairs without technical analysis

Question 5.9:

Keywords: *Concrete steels*

Chapters:

Intended use:

What are the main characteristics of reinforcing steel for concrete?

- **High tensile strength and good weldability**
- Low resistance to corrosion
- Limited mechanical adaptability
- Low strength and poor bond with concrete

Question 5.10:

Keywords: *Welding, standardisation*

Chapters:

Intended use:

How do standards affect the quality of welds on reinforcing steel?

- **Provide uniform rules for consistent quality and safety**
- Cause delays in repair execution
- Standards are not important for weld quality
- Limit welding process selection without improving quality

Question 5.11:

Keywords: *Traceability, Materials*

Chapters:

Intended use:

What is the main purpose of traceability of base materials in welding?

- **Ensuring material compliance with project and standard requirements**
- Determining only material costs
- Focusing on visual marking without documentation
- Ignoring technical properties of materials

Question 5.12:

Keywords: *Welding, Deformation*

Chapters:

Intended use:

How do deformations affect the quality of a structure?

- **Reduce stability and strength of joints**
- Increase resistance to dynamic loads
- Cause uneven stress distribution and potential cracks
- Have no impact on long-term use

Question 5.13:

Keywords: *Materials, Stress, Welding*

Chapters:

Intended use:

What effect does material thickness have on welding stresses?

- **Greater thickness increases internal stresses due to faster and uneven cooling**
- Thickness has no effect on stresses
- Smaller thickness always increases joint strength
- Causes uniform stresses along the entire length

Question 5.14:

Keywords: *ITP*

Chapters:

Intended use:

What does an inspection and testing plan (ITP) include?

- **Definition of control points, test procedures, and responsibilities**
- a list of required materials
- testing the final product
- Inspection of transport procedures

Question 5.15:

Keywords: *Assembly, EN 1090*

Chapters:

Intended use:

How does the EN ISO 1090-2 standard improve the assembly of structures?

- **Promotes visual assessment without verification**
- Defines precise requirements for assembly and joint control
- Requires only testing of final products
- Ignores technical requirements for joints

Question 6.1:

Keywords: *Welding, Defects*

Chapters:

Intended use:

What is considered the most dangerous defect in the production of welded materials?

- **Cracks**
- Solid inclusions
- Cavities
- Bonding irregularities

Question 6.2:

Keywords: *Welding, Quality*

Chapters:

Intended use:

Which class determines the highest quality level of welded joints?

- **B**
- A
- C
- D

Question 6.3:

Keywords: *ECA*

Chapters:

Intended use:

What is ECA?

- **Principle of critical engineering judgement**
- Quality assurance guideline
- Welding inspection standard

Question 6.4:

Keywords: *NDT*

Chapters:

Intended use:

which of the following NDT methods is not considered surface?

- **Ultrasonic examination**
- Liquid penetrant testing
- Magnetic particle examination
- Visual examination

Question 6.5:

Keywords: *NDT*

Chapters:

Intended use:

what is the weakness of the PT method (liquid penetrant testing)?

- **Detection of surface defects**
- Examination of large areas
- Investments in the equipment
- Examination of parts with complex geometry

Question 6.6:

Keywords: *NDT, Documentation*

Chapters:

Intended use:

how long after the initial certification of NDT personnel is it necessary to perform recertification?

- **10 years**
- 5 years
- 2 years
- 1 year

Question 6.7:

Keywords: *Documentation, inspection*

Chapters:

Intended use:

what does the record not contain but the report does

- **Acceptability**
- Indications
- Ambient conditions
- Meter settings

Question 6.8:

Keywords: *Inspection*

Chapters:

Intended use:

Classes for acceptance criteria are defined to avoid unnecessary investigation and repairs

- **Yes**
- no

Question 6.9:

Keywords: *NDT*

Chapters:

Intended use:

What is the role of non-destructive testing in evaluating imperfections?

- **Provide data without damaging material and increase assessment accuracy**
- Cause permanent changes to the tested material
- Are not suitable for welded joint testing
- Are used only for simple welded structures

Question 6.10:

Keywords: *NDT*

Chapters:

Intended use:

What are the main advantages of non-destructive testing methods?

- **Allow analysis of internal and external imperfections without damaging the material**
- Reduce costs due to material destruction / Smanjuju troškove zbog uništavanja materijala
- Cause longer production times
- Are limited to visual inspections of welds

Question 6.11:

Keywords: *NDT, inspection*

Chapters:

Intended use:

How to choose an appropriate non-destructive testing method based on application?

- **Based on material type, welds, and specifications**
- By choosing a random method without analysis
- Only by visual inspection of the weld
- Using the most expensive available method

Question 6.12:

Keywords: *NDT, Documentation*

Chapters:

Intended use:

What does the documentation required for non-destructive testing include?

- **Testing reports, results, and data interpretation**
- Only visual notes without additional details
- Documentation is not required for basic methods
- Notes on costs without technical data

Question 6.13:

Keywords: *NDT, health and safety*

Chapters:

Intended use:

What safety requirements apply to non-destructive testing?

- **Radiation protection, proper equipment usage, and personnel training**
- Safety measures are not required for NDT methods
- Limited measures only for automated methods
- Reduced use of protective gear for faster procedures

Question 6.14:

Keywords: *NDT, Welding*

Chapters:

Intended use:

How do NDT standards define the acceptability of imperfections in welds?

- **Define maximum allowable sizes and shapes of irregularities**
- Do not include clear guidelines for irregularities
- Standards are not important for the welding industry
- Are limited to visual criteria without technical data

Question 6.15:

Keywords: *NDT, Documentation*

Chapters:

Intended use:

What is the role of documentation in ensuring compliance with NDT standards?

- **Documentation serves as proof of compliance and result analysis**
- Is not important for compliance verification
- Is used only for minor inspections
- Ignores standards and guidelines

Question 6.16:

Keywords: *Standards, NDT*

Chapters:

Intended use:

Which standard regulates general rules and standards applied to different NDT methods?

- **ISO 17635**
- ISO 9712
- ISO 10042
- ISO 6520-1

Question 6.17:

Keywords: *RT, NDT,*

Chapters:

Intended use:

Which of the following discontinuities in a weld seam gives a darker image on the radiographic film than the surrounding?

- **Pore**
- Tungsten inclusion
- Spatter
- Excess penetration

Question 6.18:

Keywords: Reliability, NDT

Chapters:

Intended use:

Which of the following conditions determines the reliability of an NDT method?

- **All of the above**
- An item is flawed and the NDT method detects it.
- No flaw exists and the NDT method indicates a flaw present.
- An item is flawed and the NDT method does not detect it.

Question 6.19:

Keywords: NDT, Pores

Chapters:

Intended use:

Which of the following test methods should be used to detect gas pores?

- **RT or UT**
- VT or RT
- VT or UT
- MT or VT

Question 6.20:

Keywords: RT, NDT

Chapters:

Intended use:

Slag inclusions appear on radiographs as which of the following?

- **dark, jagged asymmetrical shapes within the weld or along the weld joint areas**
- light, jagged asymmetrical shapes within the weld or along the weld joint areas
- dark, jagged asymmetrical shapes outside the weld area
- light round shapes within the weld or along the weld joint areas

Question 6.21:

Keywords: UT, NDT

Chapters:

Intended use:

Which of the following imperfections will be better identified by UT?

- **Lack of fusion**
- Crack
- Oxide film
- Slag inclusion

Question 6.22:

Keywords: VT, NDT, Welds

Chapters:

Intended use:

Which of the following imperfections cannot be detected by visual inspection in a fracture test of a welded part?

- **Carbon content**
- Porosity
- Lack of fusion
- Slag inclusion

Question 6.23:

Keywords: NDT, General

Chapters:

Intended use:

Which of the following are NDT surface method(s)?

- **Magnetic Particle and Dye Penetrant tests**
- Radiographic and Magnetic Particle tests
- Radiographic and Ultrasonic tests
- Dye Penetrant and Ultrasonic tests

Question 6.24:

Keywords: NDT, General

Chapters:

Intended use:

Which of the following are NDT surface method(s)?

- **Magnetic Particle and Dye Penetrant tests**
- Dye Penetrant and Ultrasonic tests
- Radiographic and Magnetic Particle tests
- Radiographic and Ultrasonic tests

Question 6.25:

Keywords: MT, PT, pros and cons

Chapters:

Intended use:

An advantage of penetrant and magnetic particle testing methods over volumetric tests is which of the following?

- **They are the best methods for detecting defects on the surface.**
- They are cheaper.
- They are quicker.
- Post cleaning is not so difficult.

Question 6.26:

Keywords: VT, Cracks

Chapters:

Intended use:

During visual inspection crater cracks are typically found in which of the following locations?

- **at the end of the weld**
- at the beginning of the weld
- somewhere between the beginning and the end of the weld
- at either the beginning or the end of the weld

Question 6.27:

Keywords: VT, Welds

Chapters:

Intended use:

When visually inspecting a fillet weld, which of the following are normally measured?

- **the leg lengths**
- **the actual throat thickness**
- the design throat thickness

Question 6.28:

Keywords: *PT, Welds*

Chapters:

Intended use:

By testing welded joints with penetrant liquids, we can detect imperfections in which of the following locations?

- **On the surface,**
- Below the surface,
- Throughout the volume,
- On the surface and under the surface

Question 6.29:

Keywords: *PT, cracks*

Chapters:

Intended use:

Using PT, a crack type discontinuity will generally appear as which of the following?

- **Initially, it will be a continuous line, either straight or jagged.**
- Always a straight, single solid line.
- Random round or elongated holes.
- A rounded indication.

Question 6.30:

Keywords: *MT, NDT*

Chapters:

Intended use:

Magnetic particle inspection is limited to which of the following?

- **Any ferromagnetic material**
- Only ferrous materials
- Amagnetic materials
- Smooth surfaces

Question 6.31:

Keywords: *RT, NDT*

Chapters:

Intended use:

In terms of distance, which RT method needs a larger safety zone?

- **Gamma ray RT**
- Digital X ray RT
- Analog X Ray RT

Question 7.1:

Keywords: *Bolting*

Chapters:

Intended use:

Is the bolt length also specified for the pre-tensioned bolts?

- **After tightening, at least one full turn must be outside of the nut unless additional requirements are present**
- Bolts must be at least 4x the bolt thickness
- Minimum length to be specified in the contract
- Not specified

Question 7.2:

Keywords: *Standardization, bolting*

Chapters:

Intended use:

Are pre-tensioned bolts standardized for construction

- Yes
- No

Question 7.3:

Keywords: *Bolting*

Chapters:

Intended use:

Washers are not required for use:

- **With untensioned bolt assemblies in normal round holes, unless otherwise specified**
- With pre-tensioned bolts
- If painted after tightening
- If tightened with a torque wrench

Question 7.4:

Keywords: *two-stage bolting*

Chapters:

Intended use:

the torque tightening method includes:

- **Two-stage tightening**
- One-stage tightening
- Depends on the washer

Question 7.5:

Keywords: *Bolting, grading, structural joints*

Chapters:

Intended use:

What is the essential difference between grade 8.8 and 10.9 bolts in structural joints?

- **Grade 10.9 bolts have higher tensile strength and require higher tightening force**
- Grade 8.8 bolts are used only for temporary joints
- Grade 10.9 bolts are not used in metal structures
- Grade 8.8 bolts are corrosion resistant without protection

Question 7.6:

Keywords: *Mounting joints, preloaded bolts*

Chapters:

Intended use:

What does "preloaded bolt" mean in a mounting joint?

- **A bolt that is tightened to a certain force to provide friction in the joint**
- A bolt with a spring
- A bolt that is tightened by hand
- A bolt without markings

Question 7.7:

Keywords: *Bolting, tightening*

Chapters:

Intended use:

Why is it important to use the correct bolt tightening method?

- **To ensure frictional force transmission and prevent loosening of the joint**
- To facilitate maintenance
- To reduce costs
- To achieve CE marking

Question 7.8:

Keywords: *Bolting*

Chapters:

Intended use:

How should a screw be marked to be used in a load-bearing structure?

- **With the strength class marking on the screw head**
- With the supplier's label
- With color
- With a hand-engraved number

Question 7.9:

Keywords: *Bolting*

Chapters:

Intended use:

What does the term "fay surface" mean in friction bolts?

- **Surface between two joined elements**
- Surface under the nut
- Surface to be painted
- Surface on the bolt head

Question 7.10:

Keywords: *Surface protection, Bolting*

Chapters:

Intended use:

How does the presence of paint on the mating surface of bolts affect friction?

- **Can reduce friction and lead to poor fit**
- Increases friction
- Not significant
- Provides better grip

Question 7.11:

Keywords: *Bolting*

Chapters:

Intended use:

What is the most appropriate way to check the correct tightening of Bolts?

- **Measuring torque or elongation**
- Tapping the screw
- Visual inspection
- Comparison with a standard

Question 7.12:

Keywords: *Bolting, structural assemblies*

Chapters:

Intended use:

Which factor has the greatest influence on the quality of a bolted joint in structural assembly?

- **Proper surface preparation and tightening control**
- Type of bolt selected
- Length of element
- Type of foundation joint

Question 7.13:

Keywords: *Standardisation, Bolting*

Chapters:

Intended use:

What does the designation "HR" mean in the screw designation according to EN 14399?

- **Screws for friction joints**
- High resistance head
- Rough surface
- Hydraulic regulation

Question 7.14:

Keywords: *Bolting*

Chapters:

Intended use:

How should bolts that could not be properly tightened be handled?

- **Replace them and repeat the procedure according to the protocol**
- Leave them in place and mark them
- Glue or weld them again
- Add color markings

Question 7.15:

Keywords: *Bolting*

Chapters:

Intended use:

How does torque affect bolt preload?

- **Higher torque increases preload**
- Torque has no effect on bolt preload
- Higher torque always means better joint
- Preload depends mainly on bolt material

Question 8.1:

Keywords: *dimensional tolerances, regulation*

Chapters:

Intended use:

functional tolerances are normative:

- **Yes**
- No
- No, they are specified by the subcontractor

Question 8.2:

Keywords: *tolerances*

Chapters:

Intended use:

can the client specify a change in tolerances?

- **Yes, in the contract**
- Yes during execution
- No, because they are normative
- Only for increased loads

Question 8.3:

Keywords: *measurements*

Chapters:

Intended use:

when are the component dimension measurements performed

- **Always**
- When specified in the Itp
- When requested by the client
- In EXC3

Question 8.4:

Keywords: *surface protection, EN 1090*

Chapters:

Intended use:

Why is surface protection crucial for steel structures according to EN 1090?

- **For the durability of the structure with corrosion protection**
- For better aesthetic value
- For easier installation
- For the structure to obtain the CE mark

Question 8.5:

Keywords: *surface protection*

Chapters:

Intended use:

What is the basic condition for the effective functioning of any surface protection?

- **Proper surface preparation**
- Painting on freshly cleaned concrete
- Applying additional layers of varnish
- Storage at room temperature

Question 8.6:e

Keywords: *Surface protection*

Chapters:

Intended use:

What is the characteristic of hot-dip galvanizing as a surface protection method?

- **is a metal-bonded protective layer that provides cathodic protection**
- is only used for aluminum
- is a method for aesthetic protection without affecting mechanical resistance
- takes place at low temperatures

Question 8.7:

Keywords: *Surface protection*

Chapters:

Intended use:

When is metallization (thermal metal deposition) used as an alternative protection method?

- **When high resistance is desired and the use of paints or galvanizing is not possible**
- Only for stainless steel materials
- For decoration
- For electrical protection

Question 8.8:

Keywords: *Surface protection*

Chapters:

Intended use:

What does the term “duplex system” mean in the context of structural protection?

- **Combination of metallic and organic-color protection**
- Double application of the same color
- Use of austenitic and ferritic phases as in stainless steels
- Systems for the protection of wooden structures

Question 8.9:

Keywords: *corrosion, surface protection*

Chapters:

Intended use:

How does the corrosion class of the environment affect the choice of protection system?

- **The higher the class, the more demanding the protection system must be**
- No influence
- Lower classes require stronger protection
- Determines indoor use or other environments

Question 8.10:

Keywords: *Surface protection*

Chapters:

Intended use:

What factor significantly influences the choice of a protection system besides the environment?

- **Structural life and accessibility for maintenance**
- Coating color
- Painting cost

Question 8.11:

Keywords: *Surface protection*

Chapters:

Intended use:

How is the appropriate surface protection determined for a structure that will be continuously exposed to the marine atmosphere?

- **Use of extended life systems for class C5-M**
- Use of basic enamel
- Hot-dip galvanizing without additives
- No protection

Question 8.12:

Keywords: *Surface protection*

Chapters:

Intended use:

What does the "Zn" designation mean in protective systems?

- **Zinc**
- nickel alloy
- cement coating
- concrete protective paint

Question 8.13:

Keywords: *Surface protection, procedure*

Chapters:

Intended use:

What must be ensured when storing protected structural elements?

- **Dry environment, clear marking**
- Sufficient exposure to UV rays
- Proper stacking of elements to prevent mechanical damage
- Sufficient exposure to RH

Question 8.14:

Keywords: *Surface protection*

Chapters:

Intended use:

When is passivation protection used?

- **For stainless steel**
- For aluminum
- For final steps of painted products
- After welding for all types of steel

Question 8.15:

Keywords: *Surface protection, corrosion*

Chapters:

Intended use:

Why should closed cavities without drainage be avoided in corrosion protection?

- **Because they can accumulate moisture and condensation, which accelerates corrosion**
- Because they make access for painting more difficult
- Because they cause acoustic disturbances
- Because they prevent the installation of screws

Question 9.1:

Keywords: *Documentation*

Chapters:

Intended use:

Who determines the final form and scope of the delivery documentation

- **The client**
- EN 1090 inspector
- Steel structure inspector
- manufacturer

Question 9.2:

Keywords: *dimensional control*

Chapters:

Intended use:

What is the main purpose of dimensional control in the production of steel structures?

- **Checking the product's compliance with the drawing and technical requirements**
- Optimizing material consumption
- Calculating labor costs
- Inspecting the quality of the coating

Question 9.3:

Keywords: *Dimensional control, inspection*

Chapters:

Intended use:

What should a dimensional inspection include besides measurements?

- **Measurement methodology, equipment used, reference points and record of results**
- Names of all inspectors
- Contract with the client
- Product photo

Question 9.4:

Keywords: *Dimensional control*

Chapters:

Intended use:

Why is traceability of measurement results important?

- **It allows for proof of compliance and repeatability of measurements**
- For personnel safety
- For CE marking
- For color consistency

Question 9.5:

Keywords: *Dimensional control*

Chapters:

Intended use:

When should dimensional inspection be performed?

- **Before shipment and at key stages of production**
- At the end of the project
- After assembly
- At the request of the designer

Question 9.6:

Keywords: *Dimensional control, documentation*

Chapters:

Intended use:

What does “measurement tolerance” mean in technical documentation?

- **Dimensional tolerance**
- Measuring device accuracy
- Calibration cost
- CE marking

Question 9.7:

Keywords: *Documentation, inspection*

Chapters:

Intended use:

What does the term “as-built” drawing mean in the context of control?

- **Drawing of measured dimensions after construction**
- Original project drawing
- Aesthetic display of the product
- 3-d model

Question 9.8:

Keywords: *Dimensional control, inspection, tolerances*

Chapters:

Intended use:

What do we do if a dimensional inspection shows a deviation outside the tolerance?

- **We determine the cause, implement corrective action and document the non-conformity**
- We cover the defect with protection
- We warn the worker
- At the request of the client, we mark the defect as acceptable

Question 9.9:

Keywords: *Documentation, markings*

Chapters:

Intended use:

Why must each item be clearly marked before shipping?

- **For traceability and proper assembly**
- For color consistency
- To ensure proper auditing
- For CE marking

Question 9.10:

Keywords: *Measurements, documentation*

Chapters:

Intended use:

When can measured data be manually corrected in a report?

- **Never**
- Always, if there is no error
- If there are minor differences
- If management approval is obtained

Question 9.11:

Keywords: *Documentation*

Chapters:

Intended use:

When must a declaration of conformity be issued as part of the delivery?

- **Before delivery of the structure**
- After installation
- At the time of ordering
- At the end of the warranty period

Question 9.12:

Keywords: *Documentation*

Chapters:

Intended use:

What does it mean if a structure does not have proper delivery documentation?

- **May be considered a non-conforming product without proof of conformity**
- May be provisionally accepted
- Does not matter if visually adequate
- Does not affect assembly

Question 9.13:

Keywords: *Dimensional control, documentation*

Chapters:

Intended use:

Which document confirms that the dimensional inspection was carried out in accordance with the specifications?

- **Dimensional inspection report**
- CE marking
- Purchase order
- Bill of materials

Question 9.14:

Keywords: *Documentation*

Chapters:

Intended use:

Why is it important to indicate the version of the technical drawing in the delivery documentation?

- **To ensure consistency between manufacturing and assembly**
- For legal reasons
- For packaging labeling
- For accounting records

Question 9.15:

Keywords: *Documentation*

Chapters:

Intended use:

What does it mean if the dimensional control report is marked as "NOK"?

- **That the measurements do not comply with the requirements and a correction is required**
- That the measurements comply with the normative requirements
- That the necessary documentation is missing
- That the elements are ready for shipment to the client

Vprašanje 1.1:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je cilj standardov kakovosti

- **Zaupanje in zadovoljstvo naročnika**
- Optimizacija proizvodnje
- Izdelava kakovostnega izdelka
- Doseganje zahtev predpisov

Vprašanje 1.2:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Katera od navedenih kratic predstavlja vodenje kakovosti

- **QM**
- QC
- QK
- QA

Vprašanje 1.3:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Najpomembnejše tehnike za obvladovanje kakovosti po ISO 9001 so

- **Opazovanje procesa in odpravljanje vzroka za nezadovoljivo kakovost**
- Natančne izdelava dokumentacije
- Poročanje ob presoji
- Natančna definicija izdelkov in procesov

Vprašanje 1.4:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Pod splošnim standardom ISO 9001 je za varjenje najpomembnejši_

- **EN ISO 3834**
- EN 1090
- DIN 5000
- ISO/TR 581

Vprašanje 1.5:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kateri način neporušnih preiskav se opravi najprej?

- VT
- PT
- RT
- MT

Vprašanje 1.6:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Vpliv lastnosti konstrukcije na zvar je najpomembnejši preko:

- **Zasnove konstrukcije in pogojev obremenjevanja**
- Izbire debeline materiala
- Način varjenja
- Kvaliteta zvarov

Vprašanje 1.7:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kdo zagotovi opremo za izvajanje pregledov konstrukcije

- **Pogodbenik in/ali dobavitelj**
- Podizvajalec preizkušanja
- Naročnik

Vprašanje 1.8:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Od česa je najbolj odvisen strošek pregledov in preizkušanj

- **Od plana pregledov in preizkušanj (ITP)**
- Od načina preizkusov
- Od izbire podizvajalca
- Od obsega vizualnega testiranja

Vprašanje 1.9:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

kateri od navedenih dokumentov NI dokument ki izkazuje zagotavljanje kakovosti

- **Plan proizvodnje**
- Poročila o nadzoru
- Certifikat za osebje
- Obseg vizualnega testiranja

Vprašanje 1.10:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Za izvedbo varjenja stadiona je potrebna izvedba skladna z:

- **ISO 3834-2**
- ISO 3834-3
- ISO 3834-4

Vprašanje 1.11:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

kaj ni del pregleda pogodbe varilnega ali EN 1090 koordinatorja:

- **Kalkulacija cene**
- Izvedljivost pogodbe
- Ustreznost zmogljivosti podjetja
- Skladnost z ostalo dokumentacijo

Vprašanje 1.12:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

EXC 4 predstavlja:

- **Košarkaška dvorana**
- Avtobusno postajališče
- Avtocestni portal
- Ograja na javni stavbi

Vprašanje 1.13:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Dnevnik varjenja se izvede

- **Na gradbišču ob izvedbi del**
- Pred pričetkom varjenja
- Po varjenju skupaj z inspektorjem

Vprašanje 1.14:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Poslovnik zagotovitve kakovosti mora biti:

- **Razumljiv delavcem**
- Skladen z vsemi standardi
- Napisan tako da je pregleden presojevalcem
- Samostjen dokument, namenjen vodji kakovosti

Vprašanje 1.15:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Po katerem standardu se mora ravnati varilni koordinator

- **ISO 14731**
- EN 13445
- EN 15085
- ISO 9001

Vprašanje 1.16:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Ali je programska oprema za izvajanje sistema kakovosti nujna

- **NE**
- **DA**

Vprašanje 2.1:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Zakonodaja za gradbene proizvode v EU določa da so lahko dani na trg le proizvodi skladni z:

- **CPR**
- CPD
- Lokalnimi predpisi
- EN 1090

Vprašanje 2.2:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kdo odgovarja za CE označevanje gradbenega proizvoda

- **Proizvajalec ali dobavitelj**
- Prodajalec
- Naročnik
- Inšpektor

Vprašanje 2.3:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Katera izvedbena značilnost ni obravnavana v EN 1090:

- **Potresna varnost**
- Udarna žilavost
- Nosila sposobnost
- Trdnost pri utrujanju

Vprašanje 2.4:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Glede na slovenski gradbeni zakon je najdaljši čas med glavnimi pregledi jeklenih konstrukcij lahko največ:

- 10 let
- 20 let
- 2 leti
- 1 leto

Vprašanje 2.5:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Ali v Sloveniji izjava o lastnostih nadomesti strokovni tehnični pregled izvedene jeklene konstrukcije v celoti?

- NE
- DA
- DA, za enostavne konstrukcije

Vprašanje 2.6:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je najpomembnejše, kar mora tehnična služba analizirati ob prejemu povpraševanja za izvajanje inšpekcijskega nadzora?

- Ali so navedeni tehnični standardi in specifikacije dovolj jasni za določitev obsega nadzora
- Ali je naročnik že znan izvajalec
- Ali je inšpektor prosto dostopen
- Kolikšen je predvideni strošek

Vprašanje 2.7:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako ravnamo, če naročnik v povpraševanju ne navede standarda, po katerem želi izvedbo inšpekcije?

- **Zahtevamo dopolnitev in pojasnilo pred določanjem obsega nadzora**
- Izberemo standard po lastni presoji
- Nadaljujemo z osnovnim nadzorom brez standarda
- Zavrremo povpraševanje

Vprašanje 2.8:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Zakaj je pomembno, da inšpektor razume končni namen izdelka, ko ocenjuje zahteve v povpraševanju?

- **Da lahko določi ustrezno stopnjo nadzora in tveganja glede na funkcijo konstrukcije**
- Zaradi statistične analize reklamacij
- Da lahko vpliva na obliko konstrukcije
- Zaradi davčnih klasifikacij

Vprašanje 2.9:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako mora inšpektor ravnati, če zahteve v povpraševanju vključujejo neskladne standarde (npr. kombinacija EN in ASTM)?

- **Opozori naročnika na nezdružljivost in predlaga rešitev**
- Ignorira problem in izbere tistega, ki mu je znan
- Zavrne sodelovanje
- Nadomesti vse z internimi zahtevami

Vprašanje 2.10:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako vpliva razred izvedbe (Execution Class) na obseg inšpekcije?

- **Višji kot je razred izvedbe, bolj strogi so nadzorni postopki in obseg pregledov**
- Razred izvedbe vpliva samo na projektiranje
- Ni neposrednega vpliva
- razred izvedbe določa tip dokumentacije

Vprašanje 2.11:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Katera od spodnjih situacij zahteva omejitve sprejetja inšpekcije?

- **Ko inšpektorjeva organizacija ni akreditirana za zahtevani standard ali področje**
- Če gre za tujega naročnika
- Če gre za preprost zvar
- Če projekt traja manj kot 2 dni

Vprašanje 2.12:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako naj inšpektor postopa, če naročnik ne poda dovolj informacij za oceno obsega nadzora?

- **Zahteva dodatna pojasnila in tehnično dokumentacijo**
- Izvede pregled le na lastno presojo
- Predlaga zmanjšanje nadzora
- Nadaljuje brez sprememb

Vprašanje 2.13:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je potrebno storiti, če naročnik zahteva 100% vizualni pregled, vendar konstrukcija vsebuje področja z omejenim dostopom?

- **Predlaga se sprememba zahtev ali alternativna metoda pregleda**
- Zahteva se povečanje cene
- Inšpektor pregleda le dostopna mesta
- Zavrremo inšpekcijo

Vprašanje 2.14:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako vpliva vrsta konstrukcije (nosilna, okrasna ipd.) na obseg inšpekcijskega nadzora?

- **Nosilne konstrukcije zahtevajo večjo intenzivnost nadzora zaradi varnosti**
- Vrsta konstrukcije ne vpliva
- Okrasne konstrukcije zahtevajo več preverjanj
- Vse vrste konstrukcij imajo enako raven nadzora

Vprašanje 2.15:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je cilj presoje zahtev iz povpraševanja?

- **Določiti ustrezen, učinkovit in stroškovno upravičen obseg nadzora**
- Zagotoviti vse dokumente za arhiv
- Pripraviti pogodbo z naročnikom
- Oceniti tehnično sposobnost delavcev

Vprašanje 3.1:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Ali lahko naročnik med tehnične zahteve za izvedbo zapiše praktično neizvedljive pogoje za neporušne preiskave ali toleranco izvedbe?

- DA
- NE

Vprašanje 3.2:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj NI del dokumentacij o kakovosti

- **Zakonska podlaga**
- Organizacijska shema
- Postopek za obravnavo neskladij
- Plan pregledov in preizkupanja

Vprašanje 3.3:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je glavni namen pregleda načrtovanja v okviru EN 1090?

- **Zagotoviti, da je projekt izvedljiv z razpoložljivo opremo in viri**
- Optimizacija logistike gradbišča
- Zmanjšanje stroškov projektiranja
- Ocenjevanje finančne učinkovitosti projekta

Vprašanje 3.4:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj mora organizacija upoštevati pri ovrednotenju načrtov glede na proizvodno opremo?

- **Zmogljivosti obstoječih strojev in orodij**
- Samo tehnične risbe
- Samo izkušnje delavcev
- Zgolj ekonomske parametre

Vprašanje 3.5:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Zakaj je treba pred proizvodnjo preveriti dostopnost vseh zvarov?

- **Zaradi omejitev varilne opreme in kakovosti zvarov**
- Da se omogoči enostavno barvanje
- Zaradi estetskega izgleda
- Zaradi hitrejšega montažnega postopka

Vprašanje 3.6:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kdaj mora biti opravljen pregled načrtovanja?

- **Pred začetkom proizvodnje**
- Po zaključeni proizvodnji
- Med končno montažo
- Ko se pojavijo prvi problemi

Vprašanje 3.7:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj vključuje celovit pregled načrtovanja?

- **Preverjanje razpoložljivih virov, opreme in usposobljenosti osebja**
- razpored dela
- preverjanje dimenzij
- Izračun stroškov materiala

Vprašanje 3.8:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kdo je običajno odgovoren za izvedbo pregleda načrtovanja?

- **Odgovorna oseba v organizaciji, običajno vodja kakovosti ali projektant**
- Zunanji izvajalec
- naročnik
- Nadzornik gradbišča

Vprašanje 3.9:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj se mora dokumentirati kot rezultat pregleda načrtovanja?

- **Vsi zaključki pregleda, vključno z odstopanji in rešitvami**
- seznam uporabljenih materialov
- finančna analiza
- Nič, če ni bilo ugotovljenih napak

Vprašanje 3.10:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Katerega postopka se ne uporablja pri pregledu načrtovanja?

- **Ultrazvočno testiranje**
- Dimenzijsko preverjanje
- Preverjanje dostopnosti
- FMEA

Vprašanje 3.11:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Pregled načrtovanja je obvezen del sistema kontrole kakovosti po EN 1090.

- **Drži**
- Ne drži

Vprašanje 3.12:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj se zgodi, če pregled načrtovanja ni opravljen?

- **Tveganje za neizvedljiv projekt se poveča**
- Projekt se izvede hitreje
- Kakovost se poveča
- Možnost napak se zmanjša

Vprašanje 3.13:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je ključni razlog za vključitev proizvodnega osebja v fazo pregleda načrtovanja?

- **Njihove praktične izkušnje lahko razkrijejo izvedbene težave, ki jih projektanti spregledajo**
- Zaradi večje transparentnosti organizacije
- Da se preprečijo pritožbe na delovnem mestu
- Zaradi formalne zahteve iz EN ISO 9001

Vprašanje 3.14:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako bi morali ravnati, če načrtovana konstrukcija vključuje zvar z omejenim dostopom, ki presega zmogljivosti obstoječe opreme?

- **Analizirati možnosti za spremembo dizajna ali investirati v dodatno opremo**
- Nadaljevati z izdelavo brez sprememb
- Zunanjemu izvajalcu naročiti samo ta del zvara
- Znižati kakovostne zahteve za ta del

Vprašanje 3.15:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako mora organizacija ravnati, če se po pregledu načrtovanja izkaže, da določen varilni postopek ni kvalificiran?

- **Pred izdelavo mora izvesti kvalifikacijo postopka (WPQR) ali poiskati alternativno rešitev**
- Izvede se začasna rešitev z neodvisno presojo
- Postopek se izvede brez kvalifikacije, ker je to stvar izvajalca
- Vključi se zunanjega nadzornika, ki oceni stanje po izdelavi

Vprašanje 3.16:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Ali je potrebno imeti pregled načrtov?

- ***odvisno od proizvajalca***
- *Da, če je zapisano v pogodbi*
- *ne*
- *ne vem*

Vprašanje 3.17:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kdo mora sodelovati pri pregledu načrtov?

- ***Vodja proizvodnje, varilni inženir, inšpektor varjenja, načrtovanje proizvodnje, načrtovanje procesov***
- *Prodajno osebje izdelovalca in naročnika*
- *samo osebje, povezano s proizvodnjo na mestu izdelave*
- *ne vem*

Vprašanje 3.18:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kdaj se izvedejo pregledi načrtov?

- ***Pred podpisom pogodbe***
- *Po podpisu pogodbe*
- *pred pričetkom proizvodnje*
- *ne vem*

Vprašanje 3.19:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj mora vsebovati pregled načrta?

- ***Preverjanje, ali so na voljo vsi dokumenti v zvezi z varjenjem in proizvodnjo***
- *Preverjanje, ali so na voljo vsi načrti izdelka*
- *Preverjanje ali so bili varjeni spoji identificirani*
- *Preverjanje, ali so vsi varjeni spoji in zahteve glede pregleda opravljeni*
- *ne vem*

Vprašanje 3.20:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je obseg dela?

- ***Dokument ki opredeljuje specifične naloge, rezultate, roke in odgovornosti, vključene v projekt.***
- *To je splošni dokument ki podaja pregled pogodbe*
- *to je pogodbeni dokument, ki zajema pregled pogodbe in cenovne pogoje*
- *To je pogodbeni dokument, ki opredeljuje zahteve glede kakovosti pogodbe*

Vprašanje 3.21:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Katere vrste informacij se morajo pregledati ob pregledu načrta?

- **Ali so vse konfiguracije spojev optimizirane za predvidene varilne postopke**
- *ali so na voljo vse proizvodne risbe s pravilno številko revizije*
- *ali so vsi zvari enolično identificirani s pravilno številko zvara*
- *ali je za vsak zvar identificiran NDT nadzor*
- *ne vem*

Vprašanje 3.22:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj pomeni neskladnost ob pregledu načrta?

- **Poudarila bo elemente odstopanj v načrti, ki jih je potrebno spremeniti ali modificirati, da bi ustrezali trenutnim proizvodnim zmogljivostim**
- *Pokazala bo elemente, ki jih trenutni proizvodni obrati proizvajalca ne pokrivajo neposredno*
- *Poudarila bo manjkajoče definicije varjenja na risbah*
- *Poudarila bo pomanjkanje usposobljenega osebja na proizvodnem mestu*
- *Ne vem*

Vprašanje 3.23:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Minimalno katere postopke mora vsebovati pregled načrta?

- **Postopek za koordinatorje varjenja**
- *postopek za NDT*
- *Pregled usposobljenosti varilcev*
- *Pregled usposobljenosti NDT operaterjev*
- *Ne vem*

Vprašanje 3.24:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Identifikacija zvarov, številke zvarov:

- ***Številka zvara mora biti edinstvena za vsak izdelek***
- *Številka zvara more biti edinstvena za vsako risbo*
- *Številka zvara mora biti edinstvena za vsak del*
- *Številka zvara ni potrebna*
- *Ne vem*

Vprašanje 3.25:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Če pogodba določa, da bo del izdelkov izdelal podizvajalec

- ***Podizvajalca mora potrditi naročnik***
- *podizvajalca mora potrditi samo izvajalec*
- *Običajnega podizvajalca je mogoče uporabiti brez soglasja*
- *Ne vem*

Vprašanje 3.26:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Če pogodba vsebuje tako črno kot nerjaveče jeklo:

- ***Izdelava mora biti ločena***
- *Izdelava lahko poteka v isti proizvodni hali*
- *izdelava se lahko meša v skladu s proizvodnim načrtom*
- *Ne vem*

Vprašanje 3.27:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Uporaba podizvajalcev

- **Podizvajalec mora upoštevati postopke glavnega izvajalca del**
- *Podizvajalec lahko za pogodbo uporabi svoje postopke*
- *podizvajalec je odgovoren za svoje delo pri izdelku*
- *Ne vem*

Vprašanje 3.28:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Obravnavanje neskladij

- **Neskladja je potrebno predložiti stranki in zagotoviti da ta odgovori na ugotovljena neskladja v določenem časovnem obdobju**
- *vsa neskladja morajo biti na voljo stranki*
- *vsa neskladja morajo biti na voljo samo proizvodni enoti*
- *neskladja so interni dokument za proizvodno enoto in jih ni potrebno registrirati v proizvodni dokumentaciji*
- *Ne vem*

Vprašanje 3.29:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

proizvodni načrt

- **Proizvodni načrt mora vsebovati vsaj začetek in konec proizvodnje komponent ter proizvodno zaporedje, montažo ter dejavnosti zagotavljanja kakovosti in inšpekcijskega pregleda**
- *Proizvodni načrt mora vsebovati datume začetka in konca proizvodnje različnih komponent*
- *Proizvodni načrt mora vsebovati vsaj začetek in konec proizvodnje komponent ter proizvodno zaporedje*
- *Proizvodni načrt mora vsebovati vsaj začetek in konec proizvodnje komponent ter proizvodno zaporedje in montažo komponent*
- *Ne vem*

Vprašanje 3.30:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Priprava proizvodnega načrta

- ***Vse od navedenega***
- *Preveriti moramo ali imamo na voljo potrebne usposobljene ljudi za to proizvodnjo*
- *Preveriti moramo ali imajo usposobljeni ljudje zahtevano potrdilo za to delo*
- *Preveriti moramo ali je treba izdelati montažne risbe*
- *Preveriti moramo če mora koordinator varjenja izdelati načrt zaporedja varjenja*
- *Ne vem*

Vprašanje 3.31:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Specifikacija obsega NDT:

- ***Obseg NDT je treba določiti za vsako komponento.***
- *Obseg NDT je treba določiti samo za celoten izdelek*
- *Obseg NDT je treba prilagoditi razpoložljivim metodam*
- *Ne vem*

Vprašanje 3.32:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kdaj je potrebno opraviti vizualni pregled?

- ***Pred začetkom varjenja***
- ***med varjenjem***
- ***po varjenju***
- *Šele ko je varjenje končano*
- *vizualni pregled lahko opravi varilec*
- *Ne vem*

Vprašanje 3.33:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je osnova za WPS?

- ***WPS mora narediti varilski inženir na podlagi referenčnega WPQR***
- *WPS lahko ustvari varilski oblikovalec*
- *WPS lahko dobavi in izvede tretja oseba*
- *Ne vem*

Vprašanje 3.34:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kdo lahko pripravi postopke za NDT?

- ***Osebjje NDT stopnje 3***
- *Vodja proizvodnje*
- *Koordinator varjenja*
- *NDT osebjje 2. stopnje*
- *Ne vem*

Vprašanje 3.35:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kdo je odgovoren za pripravo načrta inšpekcijskih pregledov za izdelek?

- ***Varilni inšpektor***
- *Vodja proizvodnje*
- *Koordinator varjenja*
- *Varilski inženir*
- *Ne vem*

Vprašanje 3.36:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Ali naj bodo zahteve glede varnosti in zdravja pri delu del proizvodnega načrta?

- ***Da, Posebne zahteve orajo biti poudarjene v proizvodnem načrtu***
- *Ne, so splošne in so zapisane v priročniku varnosti in zdravja pri delu*
- *Edina zahteva za posebno osebno zaščitno opremo je, da je v proizvodnih prostorih obvezna*
- *Ne vem*

Vprašanje 3.37:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Površinska zaščita

- ***se lahko izvede takoj po izdelavi vsakega dela, kjer je to potrebno***
- *Se lahko izvede ko je izdelek sestavljen*
- *Se lahko izvede le če so bile izvedene zahtevane metode NDT kontrole*
- *Ne zahteva posebne priprave in se lahko izvede ko je to primerno*
- *Ne vem*

Vprašanje 3.38:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Katere ukrepe je potrebno sprejeti, da se prepreči uhajanje plinov?

- ***Dnevno vizualno preverjanje in delovanje opreme***
- *omejitev ali zmanjšanje iskrenja pri varjenju*
- *redno hlajenje varilnega gorilnika*
- *Zagotovitev pravilnega delovanja prezračevalnega sistema*

Vprašanje 3.39:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

kje naj se shranjujejo plinske jeklenke?

- **Zunaj delavnice**
- V delavnici
- Če vsebujejo nevnetljive pline se lahko shranjujejo v delavnici
- Če vsebujejo vnetljive pline jih moramo shranjevati v delavnici
- Ne vem

Vprašanje 3.40:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Upravljanje dokumentov za proizvodnjo:

- **Ustvarite seznam prejemnikov različnih dokumentov in zagotovite, da so v uporabi samo najnovejše revizije**
- Pošljite proizvodne dokumente glede na vsako naročilo
- Ustvarite centralni arhiv dokumentov
- Ustvarite seznam prejemnikov različnih dokumentov
- Ne vem

Vprašanje 3.41:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Revizije dokumentov:

- **Revidiran dokument mora imeti nov datum izdaje, številko revizije in skic na osebo, ki je vnesla spremembe**
- Revizija dokumenta se lahko izvede z dodajanjem sprememb
- Revizija dokumenta se lahko izvede dodajanjem in označevanjem sprememb
- Revidiran dokument mora imeti nov datum izdaje
- ne vem

Vprašanje 4.1:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

V dokumentaciji se navedejo tudi načini priprave površin pred varjenjem

- DA
- NE

Vprašanje 4.2:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Katero mehansko lastnost sestavnih izdelkov se navaja zgolj po potrebi

- **Udarno žilavost**
- Trdnost
- Tolerance dimenzij in oblike
- Pogoje toplotne obdelave

Vprašanje 4.3:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je glavni cilj priprave proizvodnega načrta (PPC) po standardu EN 1090?

- **Določitev kontrolnih točk, zaporedja postopkov, odgovornosti in potrebne dokumentacije**
- Zmanjšanje stroškov materiala
- Prikaz finančne učinkovitosti projekta
- Evidenca dobaviteljev

Vprašanje 4.4:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj mora vključevati minimalna tehnična dokumentacija po EN 1090?

- **Risbe, specifikacije materialov, varilni načrti, kontrolni načrti, sledi sprememb**
- Samo kontrolne liste in izjavo CE
- Samo risbe in račune
- Samo seznam varilcev

Vprašanje 4.5:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kdaj mora biti dokumentacija proizvodnega načrta pripravljena?

- **Pred začetkom proizvodnje in mora biti dostopna vsem odgovornim osebam**
- po zaključku varjenja
- Po montaži
- Ob zahtevi nadzornega organa

Vprašanje 4.6:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako ravnamo z revizijami tehničnih risb?

- **Vsaka sprememba mora biti jasno zabeležena, zabeležen mora biti tudi čas in odgovorna oseba**
- Revizije niso pomembne, če je izdelek enak
- Shranijo se, vendar se ne obravnavajo
- lahko se obravnavajo z ustnimi navodili

Vprašanje 4.7:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kateri dokument mora vključevati navodila za izvajanje določenih postopkov, kot so varjenje, rezanje, sestavljanje?

- **Proizvodni načrt (PPC)**
- Izjava o skladnosti
- Naročilnica
- Seznam orodja

Vprašanje 4.8:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Zakaj mora biti odgovornost za posamezne korake v proizvodnem načrtu jasno določena?

- **Zaradi odgovornosti, nadzora izvajanja in možnosti sledljivosti**
- Zaradi organizacije dela
- zaradi davčnih zahtev

Vprašanje 4.9:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako mora biti organizirana dokumentacija, da ustreza zahtevam EN 1090?

- **Na način, da omogoča logično zaporedje, sledljivost in dostop do vseh podatkov**
- V papirnati obliki, arhivsko shranjena, in dostopna vsem odgovornim osebam ali zunanjemu nadzoru
- V elektronski obliki .xml z logičnim redosledjem

Vprašanje 4.10:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj pomeni "kontrolni plan" (Inspection Test Plan – ITP) v kontekstu proizvodne dokumentacije?

- **Dokument, ki določa, kdaj, kako in s čim se bodo izvajale kontrole v proizvodnji**
- Evidenco napak pri prejšnjih izdelkih in korelacije z obstoječim izdelkom
- Dokument s podpisom nadzornika
- Poročilo o stroških nadzora

Vprašanje 4.11:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je pogosta napaka pri pripravi proizvodne dokumentacije?

- **Uporaba zastarelih verzij dokumentov**
- Uporaba preveč obrazcev
- Shranjevanje dokumentov v oblaku
- izdelava dokumentacije nestandardnih formatov ali velikosti

Vprašanje 4.12:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Zakaj mora dokumentacija vključevati tudi zahteve glede zaščite pred korozijo?

- **so zahteve funkcionalnosti in trajnosti konstrukcije**
- Ker to zahtevajo carinski predpisi
- Da se izognemo uporabi premazov
- Zaradi želja naročnika, ki je izražena v samem naročilu nadzora

Vprašanje 4.13:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj pomeni, če v dokumentaciji manjkajo določeni elementi (npr. risbe, specifikacije)?

- **Tveganje za napačno izvedbo, neskladnost in morebitne reklamacije**
- nižji stroški projekta v fazi projektiranja
- omogoča varilcem in izvajalcem v proizvodnji izvedbo po lastni presoji
- se osredotoča zgolj na funkcionalnost izdelka

Vprašanje 4.14:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako pogosto mora organizacija revidirati proizvodno dokumentacijo?

- **Po vsaki večji spremembi projekta ali procesa**
- Po standardu je določeno da če ne prej, potem najmanj enkrat na koledarsko leto
- ob zahtevah inšpekcijskega nadzora
- Ni potrebe, če je bila odobrena ob zunanji presoji

Vprašanje 4.15:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj pomeni "dokumentirani dokaz" v sistemu vodenja po EN 1090?

- **Vsaka zapis ali dokument, ki dokazuje, da je bila aktivnost izvedena skladno z zahtevami**
- Osebna izjava varilca
- Neformalni zaznamek
- Telefonski pogovor z nadzornikom

Vprašanje 4.16:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Ali je obvezna uporaba informacijskega sistema za načrte in postopke nadzora?

- ***To je odvisno od pogodbe***
- *Ne*
- *Da*
- *Ne vem*

Vprašanje 4.17:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj pomeni sledljivost?

- ***Sposobnost sledenja dokumentom in njihovim povezavam ter zgodovini delov izdelka***
- *Sposobnost iskanja, kje so shranjeni dokument*
- *Sposobnost iskanja, kje so shranjeni izdelki*
- *Sposobnost sledenja dokumentov in njihovimi povezavami ter zgodovini izdelanih delov izdelka*
- *Ne vem*

Vprašanje 4.18:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je napaka?

- ***Nepopolnost na izdelku, ki je izven specifikacije samega izdelka***
- *Nepopolnost na izdelku*
- *Nepopolnost na izdelku, ki je zunaj določenih toleranc v standardu*
- *Ne vem*

Vprašanje 4.19:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je neskladje?

- ***Neskladje je, ko del ne izpolnjuje pogodbenih zahtev***
- ***Neskladje je, ko del ne izpolnjuje predpisov standarda***
- ***Neskladje je dokument, ki temelji na ugotovitvah inšpekcijskega nadzora***
- ***Ne vem***

Vprašanje 4.20:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je pozitivna tehnika poročanja

- ***Je metoda poročanja, ki zahteva poročilo za vse kontrolne točke določene v pogodbi***
- ***Je metoda poročanja, pri kateri se poroča o vseh kontrolnih točkah***
- ***Je metoda poročanja, pri kateri se poroča o vseh kontrolnih točkah kjer ni bilo prisotnih napak***
- ***Ne vem***

Vprašanje 4.21:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je tehnika negativnega poročanja?

- ***To je metoda poročanja, pri kateri se poroča o napakah, druge kontrolne točke brez napak pa se odobrijo***
- ***To je metoda poročanja, pri kateri se poroča samo o napakah***
- ***To je metoda poročanja, ki sledi zahtevam pogodbenih specifikacij***
- ***Ne vem***

Vprašanje 4.22:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kateri dokumenti se običajno uporabljajo za pregled varjenja mehkega jekla?

- ***VT, MT, PT, UT, RT, Poročilo o neskladnosti, zahteve za popravilo varjenja***
- *VT, MT, PT, UT, RT*
- *VT, MT, PT, UT, RT, Poročilo o neskladnosti*
- *Ne vem*

Vprašanje 4.23:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kakšna je vsebina poročila o neskladju?

- ***Neskladje mora imeti popolno sledljivost in specifikacijo neskladja, ter vrsto nasveta za korektivni ukrep***
- *Poročilo o neskladju mora vsebovati informacije o neskladju*
- *Poročilo o neskladju mora vsebovati informacije o neskladju in vrsto korektivnega ukrepa*
- *Neskladje mora imeti popolno sledljivost neskladja in vrsto nasveta za korektivni urep*
- *Ne vem*

Vprašanje 4.24:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

kaj je zahteva za popravilo varjenja?

- ***To je dokument, ki opisuje sledljivo napako in zahtevo za njeno popravilo***
- *To je splošen postopek za popravilo varjenja*
- *To je splošen postopek za popravilo varjenja za določeno metodo*
- *To je dokument, ki opisuje napaki in zahtevo za njeno popravilo*
- *Ne vem*

Vprašanje 4.25:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako je mogočezasnovati sistem številčenja zvarov?

- ***Vsebovati mora vsaj sklic na risbo in zware na tej risbi***
- ***Vsebovati mora vsaj sklic na risbo in podrisbe, ter zware na teh risbah***
- ***Biti more edinstven za izdelek in zajemati vse risbe***
- ***ne vem***

Vprašanje 4.26:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj mora vsebovati kontrolni načrt?

- ***Kontrolni načrt mora vsebovati vse kontrolne točke za izdelek, vključno z zaporedjem kontrolnih ukrepov***
- ***Kontrolni načrt mora vsebovati vse kontrolne točke za risbo***
- ***Kontrolni načrt mora vsebovati vse kontrolne točke za izdelek***
- ***Ne vem***

Vprašanje 4.27:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Ali je potrebno neskladje zavesti na poročilu?

- ***O poročilu o neskladju se pogovorimo s stranko in skupaj dogovorimo o poteku popravila varjenja***
- ***Poročilo o neskladju se preda stranki če je to navedeno v pogodbi***
- ***Poročilo o neskladju se stranki preda če je to ustrezno***
- ***Poročilo o neskladju se stranki preda po presoji izdelovalca***
- ***Ne vem***

Vprašanje 4.28:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Identifikacija in sledljivost:

- ***Vsebovati mora sistem za osebje in njihove kvalifikacije, sledljivost materialov, materialnih certifikatov ter identifikacijo zvarov, vključno s statusom varjenja in pregleda***
- *Vsebovati mora sistem za osebje in njihove kvalifikacije*
- *Vsebovati mora sistem za osebje in njihove kvalifikacije, sledljivost materialov in materialnih certifikatov*
- *Ne vem*

Vprašanje 4.29:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Preverjanje proizvodnih kapacitet:

- ***Preverjanje ali je proizvodno mesto zadostno za izpolnjevanje zahtev naročnika***
- *Če je potreben podizvajalec, ali bo lahko uporabljal isti sistem dela*
- *Ali obstajajo zahteve za ločevanje materialov*
- *Ali obveščamo naročnika o neskladij glede specifikacij pogodbe*
- *ne vem*

Vprašanje 4.30:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Podizvajalci in odgovornosti:

- ***Glavni izvajalec je odgovoren tudi za delo podizvajalca***
- *Podizvajalec je odgovoren za svoje delo*
- *Podizvajalec je odgovoren za svoje delo, razen če je drugače določeno s pogodbo*
- *Ne vem*

Vprašanje 4.31:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

dostopnost in delovna zaporedja:

- ***Proizvodni načrt mora vsebovati tudi montažni načrt in proizvodna zaporedja***
- *Proizvodni načrt mora vsebovati samo proizvodna zaporedja*
- *Proizvodni črt mora vsebovati samo začetni in končni datum proizvodnje*
- *Ne vem*

Vprašanje 4.32:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Čemu služi WPS?

- ***Za zagotavljanje potrebnih spremenljivk za zagotovitev ponovljivosti med proizvodnim varjenjem***
- *Za izračun plače varilcev*
- *Za namene statističnega zagotavljanja kakovosti*
- *Za preverjanje pravih materialov za varjenje*
- *Ne vem*

Vprašanje 4.33:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kdaj je potrebno preveriti WPS?

- ***Pred varjenjem***
- *Med varjenjem*
- *po varjenju*
- *Za namene dokumentacije*
- *Ne vem*

Vprašanje 4.34:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako se dokumentira WPS?

- ***Varilski inženir lahko ustvari WPS na podlagi predhodnega WPQR***
- *Varilski inženir lahko ustvari WPS*
- *Varilski vodja lahko ustvari WPS*
- *Ne vem*

Vprašanje 4.35:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Ali sta varnost in zdravje pri delu del proizvodnega načrta?

- ***Da***
- *Ne*
- ***Sta poseben sklop postopkov in zato ne spadata v proizvodni načrt***
- *Ne vem*

Vprašanje 4.36:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Katere ukrepe je potrebno sprejeti takoj po hudi nesreči?

- ***Nudenje prve pomoči in klic reševalcem***
- *Posvetovanje o možnosti iskanja pomoči*
- *opozorilo osebja na istem območju*
- *Obveščanje sorodnikov*
- *Ne vem*

Vprašanje 4.37:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Če želimo zmanjšati deformacije po varjenju je potrebno:

- ***Zmanjšati volumen zvara***
- *Variti s prekinitvami*
- *Uporabimo TIG po varjenju*
- *Pred varjenjem ustvarim preddeformacije*
- *Ne vem*

Vprašanje 4.38:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Lamelarno trganje se najbolj pogosto pojavlja pri:

- ***Valjanih jeklenih ploščah***
- *Ulitkih*
- *Toplotno obdelanih detajlih*
- *kovanih detajlih*
- *Ne vem*

Vprašanje 4.39:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Če delate z jeklenimi konstrukcijami na osnovi profilov, kateri evrokod lahko uporabite?

- ***EN 1993 Evrokod 3***
- *EN 1991 Evrokod 1*
- *EN 1992 Evrokod 2*
- *EN 1994 Evrokod 4*

Vprašanje 4.40:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Izvajanje sledljivosti materiala:

- **Sledljivost materiala mora biti zagotovljena tako, da se identificirajo številke plošče ali profila in številke delov**
- Sledljivost materiala bo mogoča le po številkah delov plošče ali profila
- Sledljivost materiala je pomembna le za uporabljene plošče ali profile
- Ne vem

Vprašanje 5.1:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kdo sprejema standard v Sloveniji:

- SIST
- DIN
- EN

Vprašanje 5.2:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je glavni razlog za preverjanje postopkov varjenja

- **Preliminarno odkrivanje naprak ter zagotavljanje pogojev za brezhibno izdelavo zvarov**
- Določanje statičnih lastnosti konstrukcije
- Nadzor varilnega osebja

Vprašanje 5.3:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Česa WPS ne predpisuje glede na izdelavo zvarnega spoja

- **Predpisane mehanske lastnosti**
- Dimenzije osnovnega materiala
- Ščitenje korena
- Toplotna obdelava po varjenju

Vprašanje 5.4:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj pomeni WPQR

- **Kvalifikacijo varilnega postopka**
- Zagotavljanje kakovosti ob varjenju
- Talilno varjenje kovinskih materialov
- Preverjanje usposobljenosti varilca

Vprašanje 5.5:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako omogočamo sledljivost materialov

- **Z barvnim označevanjem**
- Z žigom
- Z identifikacijsko število

Vprašanje 5.6:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj smatramo kot osnovno NDT kontrolno metodo

- **Vizualni pregled**
- Penetrantska preiskava
- Preiskava z magnetnim prahom
- Ultrazvočna preiskava

Vprašanje 5.7:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako standardi in nacionalni predpisi vplivajo na varnost pri varjenju?

- **Zagotavljajo smernice za varno delo in zmanjševanje tveganj**
- Povečujejo kompleksnost brez izboljšanja varnosti
- Uporabljajo se samo za določene vrste zvarov
- Nimajo vpliva na kakovost delovnega okolja

Vprašanje 5.8:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako pravilno dokumentiranje postopkov reparaturnega varjenja vpliva na skladnost s standardi?

- **Omogoča sledljivost postopkov in preverjanje skladnosti s tehničnimi zahtevami**
- Dokumentacija ni pomembna za skladnost s standardi
- Povzroča nepotrebne zamude in stroške brez dodatnih koristi
- Uporablja se le za manjše popravke brez tehničnih analiz

Vprašanje 5.9:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kakšne so glavne značilnosti jekel za armiranje betona?

- **Visoka natezna trdnost in dobra varivost**
- Nizka odpornost proti koroziji
- Omejena mehanska prilagodljivost
- Nizka trdnost in slab oprijem z betonom

Vprašanje 5.10:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako standardi vplivajo na kakovost zvarnih spojev pri jeklih za armirani beton?

- **Zagotavljajo poenotena pravila za dosledno kakovost in varnost**
- Povzročajo zamude pri izvedbi popravil
- Standardi niso pomembni za kakovost zvarnih spojev
- Omejujejo izbiro načinov varjenja brez izboljšanja kakovosti

Vprašanje 5.11:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je glavni namen sledljivosti osnovnih materialov v varjenju?

- **Zagotavljanje skladnosti materialov z zahtevami projektov in standardov**
- Ugotavljanje le stroškov materialov
- Osredotočanje na vizualno označevanje brez dokumentacije
- Zanimanje tehničnih lastnosti materialov

Vprašanje 5.12:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako deformacije vplivajo na kakovost konstrukcije?

- **Zmanjšujejo stabilnost in trdnost spojev**
- Povečujejo odpornost na dinamične obremenitve
- Povzročajo neenakomerno porazdelitev napetosti in možne razpoke
- Nimajo vpliva na dolgotrajno uporabo

Vprašanje 5.13:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kakšen vpliv ima debelina materiala na napetosti pri varjenju?

- **Večja debelina poveča notranje napetosti zaradi hitrejšega in neenakomernega ohlajanja**
- Debelina nima vpliva na napetosti
- Manjša debelina vedno poveča trdnost spojev
- Povzroča enakomerne napetosti po celotni dolžini

Vprašanje 5.14:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj zajema plan pregledov in preiskav (ITP)?

- **Definicijo kontrolnih točk, postopkov preiskav in odgovornosti**
- seznam potrebnih materialov
- preiskava končnega izdelka
- Pregled transportnih postopkov

Vprašanje 5.15:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako standard EN ISO 1090-2 izboljšuje montažo konstrukcij?

- **Spodbuja vizualno ocenjevanje brez potrjevanja**
- Opredeljuje natančne zahteve za montažo in nadzor spojev
- Zahteva le preiskavo končnih izdelkov
- Zanemarja tehnične zahteve za spoje

Vprašanje 6.1:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj štejemo kot najnevarnejšo napako pri izdelavi varjenih materialov

- **Razpoke**
- Trdni vključki
- Votlinice
- Nepravilnosti v vezavi

Vprašanje 6.2:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kateri razred določa najvišjo stopnjo kakovosti zvarnih spojev

- **B**
- A
- C
- D

Vprašanje 6.3:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je ECA

- **Princip kritične inženirske ocene**
- Vodilo zagotavljanja kakovosti
- Standard za kontrolo varjenja

Vprašanje 6.4:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Katera od sledečih NDT metod se ne šteje za površinsko

- **Ultrazvočna preiskava**
- Preiskava s tekočimi penetranti
- Preiskava z magnetnimi delci
- Vizualna preiskava

Vprašanje 6.5:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je slabost PT metode (preiskovanje s tekočimi penetranti)

- **Zaznavanje površinskih napak**
- Preiskave velikih površin
- Investicije v opremo
- Preiskava kosov s kompleksno geometrijo

Vprašanje 6.6:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Koliko časa po začetni certifikaciji NDT osebja je potrebno izvesti recertifikacijo

- **10 let**
- 5 let
- 2 leti
- 1 leto

Vprašanje 6.7:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj vsebuje poročilo zapis pa ne

- **Sprejemljivost**
- Lego indikacij
- Pogoje okolice
- Nastavitve merilnikov

Vprašanje 6.8:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Razrede za kriterije sprejemljivosti določimo da se izognemo nepotrebnim preiskavam in popravilom

- **DA**
- NE

Vprašanje 6.9:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kakšna je vloga neporušitvenih preiskav pri ocenjevanju nepravilnosti?

- **Zagotavljajo podatke brez poškodb materiala in povečujejo natančnost ocen**
- Povzročajo trajne spremembe na preiskovanom materialu
- Niso primerne za preiskave zvarnih spojev
- Uporabljajo se samo pri enostavnih varjenih konstrukcijah

Vprašanje 6.10:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Katere so glavne prednosti neporušitvenih preiskovalnih metod?

- **Omogočajo analizo notranjih in zunanjih nepravilnosti brez poškodb materiala**
- Zmanjšujejo stroške zaradi uničenja materialov
- Povzročajo daljše čase proizvodnje
- So omejene na vizualne preglede zvarov

Vprašanje 6.11:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako izbrati ustrezno neporušitveno metodo glede na uporabo?

- **Na podlagi vrste materiala, zvarov in specifikacij**
- Z izbiro naključne metode brez analiz
- Samo z vizualnim pregledom zvara
- Uporabiti najdražjo razpoložljivo metodo

Vprašanje 6.12:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj zajema dokumentacija, potrebna za neporušitvene preiskave?

- **Poročila o preiskavi, rezultate in interpretacijo podatkov**
- Samo vizualne opombe brez dodatnih podrobnosti
- Dokumentacija ni potrebna za osnovne metode
- Zapiski o stroških brez tehničnih podatkov

Vprašanje 6.13:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Katere varnostne zahteve veljajo za izvajanje neporušitvenih preiskav?

- **Zaščita pred sevanjem, pravilna uporaba opreme in usposobljenost osebja**
- Varnostni ukrepi niso potrebni za NDT metode
- Omejeni ukrepi le za avtomatizirane metode
- Zmanjšana uporaba zaščitnih sredstev je zaradi hitrejših postopkov

Vprašanje 6.14:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako standardi za NDT določajo sprejemljivost nepravilnosti v zvarih?

- **Določajo maksimalne dovoljene velikosti in oblike nepravilnosti**
- Ne vključujejo jasnih smernic za nepravilnosti
- Standardi niso pomembni za varilsko industrijo
- So omejeni na vizualne kriterije brez tehničnih podatkov

Vprašanje 6.15:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kakšna je vloga dokumentacije pri zagotavljanju skladnosti z NDT standardi?

- **Dokumentacija služi kot dokaz skladnosti in analize rezultatov**
- Ni pomembna za preverjanje skladnosti
- Uporablja se samo za manjše preiskave
- Zanemarja standarde in smernice

Vprašanje 6.16:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kateri standard ureja splošna pravila, ki se uporabljajo za različne metode neporušnih preiskav (NDT)?

- **ISO 17635**
- ISO 9712
- ISO 10042
- ISO 6520-1

Vprašanje 6.17:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Katera od naslednjih prekinitev v varu daje temnejšo sliko na radiografskem filmu kot okolica?

- **Pore**
- Vključek volframa
- pršenje
- prekomerna penetracija

Vprašanje 6.18:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kateri od naslednjih pogojev določa zanesljivost NDT metode

- ***Vsi navedeni***
- *Izdelek ima napako in metoda NDT jo zazna*
- *napaka ne obstaja in metoda NDT kaže na prisotnost napake*
- *Izdelek ima napako in NDT metoda je ne zazna*

Vprašanje 6.19:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Katero od naslednjih preskusnih metod je potrebno upraboiti za odkrivanje plinskih por?

- ***RT ali UT***
- *VT ali RT*
- *VT ali UT*
- *MT ali VT*

Vprašanje 6.20:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Vključki žlindre se na rentgenskih slikah pojavijo kot kateri od naslednjih znakov?

- ***temne, nazobčane asimetrične oblike znotraj zvara ali vzdolž območij zvarnih spojev***
- *Svetle, nazobčane asimetrične oblike znotraj zvara ali vzdolž območij zvarnih spojev*
- *temne nazobčane asimetrične oblike zunaj območja zvarov*
- *svetle okrogle oblike znotraj zvara ali vzdolž območij zvarnih spojev*

Vprašanje 6.21:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Katero od naslednjih nepravilnosti bo UT bolje prepoznal?

- ***zlep***
- *razpoka*
- *oksidni film*
- *vkluček žindre*

Vprašanje 6.22:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Katerih od naslednjih nepravilnosti ni mogoče odkriti z vizualnim pregledom ob prelomu varjenega dela?

- ***Vsebnost ogljika***
- *poroznost*
- *zlep*
- *vklučke žindre*

Vprašanje 6.23:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Katere od naslednjih so površinske NDT metode?

- ***Preiskava z magnetnimi delci in penetrantski testi***
- *radiografska preiskava in preiskava z magnetnimi delci*
- *radiografske in ultrazvočne preiskave*
- *Preiskave s penetranti in ultrazvok*

Vprašanje 6.24:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Katere od naslednjih so površinske NDT metode?

- ***Preiskava z magnetnimi delci in penetrantski testi***
- *radiografska preiskava in preiskava z magnetnimi delci*
- *radiografske in ultrazvočne preiskave*
- *Preiskave s penetranti in ultrazvok*

Vprašanje 6.25:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je prednost MT in PT pred volumetričnimi preiskavami?

- ***So najboljše metode za odkrivanje napak na površini***
- *Cenejše*
- *hitrejše*
- *čiščenje ni zahtevno*

Vprašanje 6.26:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Na katerem od naslednjih mest se med vizualnim pregledom običajno nahajajo kraterji?

- ***Na koncu varjenja***
- *Na začetku varjenja*
- *Na sredini zvara*
- *Na začetku ali koncu varjenja*

Vprašanje 6.27:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Pri vizualnem pregledu kotnega zvara običajno merimo sledeče vrednosti:

- ***Dolžine krakov***
- *dejansko debelino zvara*
- *Načrtovano debelino zvara*

Vprašanje 6.28:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

S PT na varjenih spojih lahko odkrijemo nepravilnosti na katerih od naslednjih mest?

- ***Na površini***
- *Pod površino*
- *Po celotnem volumnu*
- *Na površini in pod površino*

Vprašanje 6.29:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Z uporabo PT se bo diskontinuiteta tipa razpoke običajno pojavila kot kateri od naslednjih znakov?

- ***Sprva kot neprekinjena črta, bodisi ravna, bodisi nazobčana***
- *Vedno ravna povezana polna črta*
- *Naključne okrogle ali podolgovate luknje*
- *zaobljena indikacija*

Vprašanje 6.30:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Na kaj od naslednjega je omejen MT?

- ***Katerikoli feromagnetni material***
- *Samo železni materiali*
- *amagnetni materiali*
- *gladke površine*

Vprašanje 6.31:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Katera metoda RT zahteva največje varnostno območje?

- ***RT z gama žarki***
- *Digitalni rentgen*
- *Analogni rentgen*

Vprašanje 7.1:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Ali je dolžina vijaka predpisana tudi za prednapete vijake

- **Po pritegovanju mora biti najmanj en cel ovoj izven matice če ni dodatnih zahtev**
- Vijaki morajo biti dolgi najmanj 4x debelino vijaka
- Najmanjša dolžina se določi v pogodbi
- Ni določena

Vprašanje 7.2:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Ali so prednapeti vijaki za gradbeništvo standardizirani

- **DA**
- Ne

Vprašanje 7.3:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Podložke nis potrebne za uporabo:

- **Z nenapetimi vijačnimi sklopi v običajnih okroglih luknjah, razen če je določeno drugače**
- Z prednapetimi vijaki
- Če se barva po vijačenju
- Če se zateguje z momentnim ključem

Vprašanje 7.4:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Momentna metoda zategovanja vsebuje:

- **Dve fazi pritegovanja**
- Eno fazo pritegovanja
- Je odvisna od podložke

Vprašanje 7.5:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je bistvena razlika med vijaki razreda 8.8 in 10.9 v konstrukcijskih spoji?

- **Vijaki 10.9 imajo večjo natezno trdnost in zahtevajo višjo zategovalno silo**
- Vijaki 8.8 so uporabljeni samo za začasne spoje
- Vijaki 10.9 se ne uporabljajo v kovinskih konstrukcijah
- Vijaki 8.8 so odporni na korozijo brez zaščite

Vprašanje 7.6:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj pomeni "prednapet vijak" v montažnem spoju?

- **Vijak, ki je zategnjen do določene sile za zagotovitev trenja v spoju**
- Vijak z vzmetjo
- Vijak, ki se zateguje ročno
- Vijak brez oznak

Vprašanje 7.7:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Zakaj je pomembno uporabljati ustrezno metodo zategovanja vijakov?

- **Da se zagotovi prenos sile preko trenja in prepreči popuščanje spoja**
- Zaradi lažjega vzdrževanja
- Da se zmanjšajo stroški
- Zaradi označevanja CE

Vprašanje 7.8:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako mora biti označen vijak, da ga lahko uporabimo v nosilni konstrukciji?

- **Z oznako razreda trdnosti na glavi vijaka**
- Z nalepko dobavitelja
- Z barvo
- Z ročno vgravirano številko

Vprašanje 7.9:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj pomeni pojem "fay surface" (stična površina) pri vijakih z trenjem?

- **Površina med spojenima elementoma**
- Površina pod matico
- Površina, ki se lakira
- Površina na glavi vijaka

Vprašanje 7.10:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako vpliva prisotnost barve na stični površini vijakov z trenjem?

- **Lahko zmanjša trenje in vodi v neustrezen spoj**
- Poveča trenje
- Ni pomembna
- Omogoča boljši oprijem

Vprašanje 7.11:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kateri je najbolj primeren način preverjanja pravilne zategnjenosti vijakov?

- **Merjenje navora ali raztezka**
- Trkanje po vijaku
- vizualna kontrola
- primerjava z etalonom

Vprašanje 7.12:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kateri dejavnik najbolj vpliva na kakovost vijčnega spoja pri montaži konstrukcij?

- **Ustrezna priprava površin in kontrola zategovanja**
- tip izbranega vijaka
- dolžina elementa
- tip temeljnega spoja

Vprašanje 7.13:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj pomeni oznaka "HR" v oznaki vijakov po EN 14399?

- **Vijaki za spoje s trenjem**
- Visoko odporna glava
- Hrapava površina
- Hidravlična regulacija

Vprašanje 7.14:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako je treba ravnati z vijaki, ki jih ni bilo mogoče ustrezno zategniti?

- **Zamenjati jih in ponoviti postopek po protokolu**
- Pustiti jih na mestu in označiti
- lepiti ali dodatno variti
- dodati barvne označbe

Vprašanje 7.15:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako vpliva navor na prednapetost vijaka?

- **Višji navor poveča prednapetost**
- navor nima vpliva na prednapetost vijaka
- večji navor vedno pomeni boljši spoj
- prednapetost je odvisna predvsem od materiala vijaka

Vprašanje 8.1:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Bistvene tolerance in funkcionalne tolerance so normativne

- **DA**
- **NE**
- Ne določi jih podizvajalec

Vprašanje 8.2:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Ali lahko naročnik opredeli spremembo toleranc?

- **Lahko, v pogodbi**
- Lahko, med izvedbo
- Ne, ker so normativne
- Samo pri povečanih obremenitvah

Vprašanje 8.3:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kdaj se izvajajo meritve dimenzij komponent?

- **Vedno**
- Ko je določeno v ITP
- Kadar zahteva naročnik
- V EXC 3

Vprašanje 8.4:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Zakaj je površinska zaščita ključnega pomena za jeklene konstrukcije po EN 1090?

- **Za dolgotrajnost konstrukcije z zaščito pred korozijo**
- Za boljšo estetsko vrednost
- Zaradi lažje montaže
- Da konstrukcija pridobi CE oznako

Vprašanje 8.5:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je osnovni pogoj za učinkovito delovanje katerekoli površinske zaščite?

- **Ustrezna priprava površine**
- barvanje na sveže očiščenem betonu
- uporaba dodatnih plasti laka
- shranjevanje na sobni temperaturi

Vprašanje 8.6:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je značilnost vročega cinkanja kot metode površinske zaščite?

- **je kovinsko povezana zaščitna plast, ki zagotavlja katodno zaščito**
- Uporablja se le za aluminij
- Je metoda za estetsko zaščito brez vpliva na mehanske odpornosti
- Poteka pri nizkih temperaturah

Vprašanje 8.7:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kdaj se uporablja metalizacija (termalno nanašanje kovine) kot alternativna metoda zaščite?

- **Kadar želimo visoko odpornost in ni možna uporaba barv ali cinkanja**
- Samo pri inox materialih
- Za dekoracijo
- Za električno zaščito

Vprašanje 8.8:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj pomeni izraz "dupleks sistem" v kontekstu zaščite konstrukcij?

- **Kombinacija kovinske in organsko-barvne zaščite**
- Dvojni nanos enake barve
- Uporaba avstenitne in feritne faze kot pri nerjavnih jeklih
- Sistemi za zaščito lesenih konstrukcij

Vprašanje 8.9:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako korozijski razred okolja vpliva na izbiro sistema zaščite?

- **Višji kot je razred, zahtevnejši mora biti zaščitni sistem**
- Ni vpliva
- Nizki razredi zahtevajo močnejšo zaščito
- Določajo notranjo uporabo oziroma druga okolja

Vprašanje 8.10:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kateri dejavnik pomembno vpliva na izbiro sistema zaščite poleg okolja?

- **Življenjska doba konstrukcije in dostopnost za vzdrževanje**
- Barva premaza
- Strošek barvanja

Vprašanje 8.11:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako se določi ustrezna površinska zaščita za konstrukcijo, ki bo stalno izpostavljena morski atmosferi?

- **Uporaba sistemov za razred C5-M s podaljšano življenjsko dobo**
- Uporaba osnovnega emajla
- vroče cinkanje brez dodatkov
- brez zaščite

Vprašanje 8.12:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj pomeni oznaka "Zn" v zaščitnih sistemih?

- **Cink**
- zlitina niklja
- cementni premaz
- betonska zaščitna barva

Vprašanje 8.13:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj mora biti zagotovljeno pri skladiščenju zaščitnih konstrukcijskih elementov?

- **Suho okolje, jasno označevanje**
- zadostna izpostavljenost UV žarkom
- Pravilno zlaganja elementov za preprečevanje mehanskih poškodb
- izpostavljenost zadostni količini RH

Vprašanje 8.14:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kdaj se uporablja zaščita s pasivacijo?

- **Pri nerjavnem jeklu**
- Pri aluminiju
- Pri končnih korakih barvanih izdelkov
- Po varjenju za vse vrste jekla

Vprašanje 8.15:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Zakaj se je pri protikorozijski zaščiti potrebno izogibati zaprtim votlim prostorom brez drenaže?

- **Ker se v njih lahko nabira vlaga in kondenz, kar pospeši korozijo**
- Ker otežujejo dostop za barvanje
- Ker povzročajo akustične motnje
- Ker preprečujejo montažo vijakov

Vprašanje 9.1:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kdo določa končno obliko in obseg zaključne dokumentacije?

- **Naročnik**
- Standard EN 1090
- Inšpektor jeklenih konstrukcij
- Proizvajalec

Vprašanje 9.2:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj je glavni namen dimenzijske kontrole v proizvodnji jeklenih konstrukcij?

- **Preverjanje skladnosti izdelka z risbo in tehničnimi zahtevami**
- Optimizacija porabe materiala
- Izračun stroškov dela
- Pregled kakovosti premaza

Vprašanje 9.3:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj mora dimenzijska kontrola vključevati poleg meritev?

- **Metodologijo merjenja, uporabljeno opremo, referenčne točke in zapis rezultatov**
- Imena vseh nadzornikov
- Pogodbo z naročnikom
- Fotografijo izdelka

Vprašanje 9.4:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Zakaj je sledljivost merilnih rezultatov pomembna?

- **Omogoča dokazovanje skladnosti in ponovljivosti meritev**
- Zaradi varnosti osebja
- Zaradi CE oznake
- Zaradi barvne usklajenosti

Vprašanje 9.5:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kdaj mora biti dimenzijska kontrola opravljena?

- **Pred odpremo in v ključnih fazah proizvodnje**
- ob koncu projekta
- Po montaži
- Na željo projektanta

Vprašanje 9.6:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj pomeni "merilna toleranca" v tehnični dokumentaciji?

- **Dovoljeno odstopanje dimenzije**
- Natančnost merilne naprave
- Strošek kalibracije
- Oznaka CE

Vprašanje 9.7:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj pomeni pojem "as-built" risba v kontekstu kontrole?

- **Risba izmerjenih dimenzij po izvedbi**
- Originalna projektna risba
- Estetski prikaz izdelka
- 3-d model

Vprašanje 9.8:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kako ravnamo, če dimenzijska kontrola pokaže odstopanje izven tolerance?

- **Ugotovimo vzrok, izvedemo korektivni ukrep in dokumentiramo neskladnost**
- Prekrijemo napako z zaščito
- Opozorimo delavca
- Na željo naročnika napako označimo kot sprejemljivo

Vprašanje 9.9:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Zakaj mora biti vsak element jasno označen pred odpremo?

- **Zaradi sledljivosti in pravilne montaže**
- zaradi barvne skladnosti
- zaradi zagotavljanja pravilne revizije
- zaradi CE oznake

Vprašanje 9.10:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kdaj se smejo izmerjeni podatki ročno popraviti v poročilu?

- **nikoli**
- Vedno, če napake ni
- Če gre za manjše razlike
- če dobimo odobritev vodstva

Vprašanje 9.11:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kdaj mora biti izjava o skladnosti izdana v okviru dobave?

- **Pred izročitvijo konstrukcije**
- Po montaži
- ob naročilu
- ob koncu garancijske dobe

Vprašanje 9.12:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj pomeni, če konstrukcija nima ustrezne dobavne dokumentacije?

- **Lahko se šteje kot neskladen izdelek brez dokazila o skladnosti**
- Se lahko začasno sprejme
- Ni pomembno, če je vizualno ustrezna
- Ne vpliva na montažo

Vprašanje 9.13:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kateri dokument potrjuje, da je bila dimenzijska kontrola opravljena v skladu s specifikacijami?

- **Poročilo o kontroli dimenzij**
- CE oznaka
- Naročilnica
- Seznam materiala

Vprašanje 9.14:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Zakaj je pomembno, da se v dobavni dokumentaciji navede verzija tehnične risbe?

- **Da se zagotovi usklajenost med izdelavo in montažo**
- Zaradi pravnega jamstva
- Zaradi označevanja embalaže
- Zaradi računovodske evidence

Vprašanje 9.15:

Ključne besede:

Poglavja:

Namen rabe:

Kaj pomeni, če je zapisnik dimenzijske kontrole označen kot »NOK«?

- **Da meritve niso skladne z zahtevami in je potrebna korekcija**
- Da so meritve skladne z normativnimi zahtevami
- Da manjka potrebna dokumentacija
- Da so elementi pripravljeni za odpremo k naročniku

1.1. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi a célja a minőségbiztosítási szabványoknak?

- **Az ügyfelek bizalma és elégedettsége**
- A termelés optimalizálása
- Minőségi termék biztosítása
- A szabályoknak és előírásoknak való megfelelés biztosítása

1.2. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat: RPL, vizsga, önértékelés

Melyik rövidítés jelenti a minőségirányítást?

- **QM**
- QC
- QK
- QA

1.3. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Az ISO 9001 szerinti legfontosabb minőségellenőrzési technikák a következők:

- **A folyamatok megfigyelése és a nem megfelelő minőség forrásainak kiküszöbölése.**
- Pontos dokumentáció
- Külső auditok
- A termékek és folyamatok pontos meghatározása

1.4. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Az általános ISO 9001 szabvány szerint a hegesztés szempontjából a legfontosabb:

- **EN ISO 3834**
- EN 1090
- DIN 5000
- ISO/TR 581

1.5. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Melyik roncsolásmentes vizsgálati módszert végzik el először?

- VT
- PT
- RT
- MT

1.6. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

A szerkezeti tulajdonságok hatása a hegesztésre a legfontosabb a következők révén:

- **Szerkezeti tervezés és terhelési körülmények**
- Anyagvastagság kiválasztása
- Hegesztési módszer
- Hegesztés minősége

1.7. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Ki biztosítja a szerkezeti vizsgálatok elvégzéséhez szükséges felszerelést?

- **Vállalkozó és/vagy szállító**
- Vizsgáló alvállalkozó
- Ügyfél

1.8.kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mitől függ leginkább az ellenőrzések és vizsgálatok költsége?

- **Ellenőrzési és vizsgálati terv (ITP)**
- Vizsgálati módszer
- Alvállalkozó kiválasztása
- A vizuális vizsgálat terjedelme

1.9. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Az alábbi dokumentumok közül melyik NEM a minőségbiztosítást igazoló dokumentum:

- **Gyártási terv**
- Ellenőrzési jelentések
- Személyzeti tanúsítvány
- A vizuális vizsgálat terjedelme

1.10. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

A stadionon történő hegesztés elvégzéséhez a munka elvégzése szükséges a következők szerint:

- **ISO 3834-2**
- **ISO 3834-3**
- **ISO 3834-4**

1.11.kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi nem része a hegesztés vagy az EN 1090 koordinátor szerződéses felülvizsgálatának?

- **Árkalkuláció**
- A szerződés megvalósíthatósága
- A vállalat kapacitásának megfeleltetése
- Egyéb dokumentációnak való megfelelés

1.12. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

EXC 4 Jelképezi:

- **Kosárlabdacsarnok**
- Buszmegálló
- Autópálya portál
- Kerítés egy középületen

1.13. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

A hegesztési naplót végzik:

- **Az építkezésen a munka kivitelezése során**
- A hegesztés megkezdése előtt
- A hegesztés után, az ellenőrrel együtt

1.14. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

A minőségbiztosítási eljárásnak a következőknek kell lennie:

- **A munkavállalók számára érthető**
- Megfelel minden szabványnak
- Úgy kell megírni, hogy az értékelők számára átlátható legyen.
- Külön dokumentum a minőségügyi vezető számára

1.15. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Melyik szabványt kell követnie a hegesztési koordinátornak?

- **ISO 14731**
- EN 13445
- EN 15085
- ISO 9001

1.16. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Szükség van-e szoftverre a minőségbiztosítási rendszer megvalósításához?

- **NEM**
- **IGEN**

2.1. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Az építési termékekre vonatkozó uniós jogszabályok előírják, hogy csak olyan termékek használhatók, amelyek megfelelnek a következőknek:

- CPR
- CPD
- Helyi előírások
- EN 1090

2.2. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Ki felelős az építési termék CE-jelöléséért?

- Gyártó vagy szállító
- Eladó
- Ügyfél
- Ellenőr

2.3. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Melyik teljesítményjellemző nem tartozik az EN 1090 szabvány hatálya alá:

- A szeizmikus biztonság
- Ütésállóság
- Teherbírás
- Fáradási szilárdság

2.4. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

A szlovén építési törvény szerint az acélszerkezetek nagyobb felülvizsgálata között legfeljebb ennyi idő telhet el:

- 10 év
- 20 év
- 2 év
- 1 év

2.5. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

A teljesítésigazolás helyettesíti-e a teljes acélszerkezet szakszerű műszaki ellenőrzését Szlovéniában?

- Nem
- Igen
- Igen, egyszerű szerkezetek esetében

2.6. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi a legfontosabb, amit a műszaki részlegnek elemeznie kell, amikor vizsgálati kérelmet kap?

- Elég egyértelműek-e a megadott műszaki szabványok és előírások az ellenőrzés körének meghatározásához?
- Az ügyfél már ismert vállalkozó
- Szabadon rendelkezésre áll-e az ellenőr
- Mekkora a becsült költség

2.7. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi a teendő, ha a megrendelő a megkeresésben nem adja meg, hogy milyen szabvány szerint szeretné, ha a vizsgálatot elvégeznék?

- **Kiegészítést és pontosítást kérünk, mielőtt meghatározzuk az ellenőrzés terjedelmét**
- Saját belátásunk szerint választjuk ki a szabványt
- Folytatjuk az alapvizsgálatot szabvány nélkül
- Elutasítjuk a megkeresést

2.8. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Miért fontos, hogy az ellenőr megértse a termék végső rendeltetését, amikor egy kérelemben szereplő követelményeket értékeli?

- **A megfelelő ellenőrzési és kockázati szint meghatározása a szerkezet funkciója alapján**
- A panaszok statisztikai elemzéséhez
- A szerkezet tervezésének befolyásolásához
- Az adózási osztályozásokhoz

2.9. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi a teendő az ellenőrnek, ha a kérelemben szereplő követelmények nem kompatibilis szabványokat tartalmaznak (pl. EN és ASTM kombinációja)?

- **Figyelmezteti az ügyfelet az összeegyeztethetatlenségre és megoldást javasol**
- Figyelmen kívül hagyja a problémát és az általa ismertet választja
- Megtagadja az együttműködést
- Mindent belső követelményekkel helyettesít

2.10. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hogyan befolyásolja a végrehajtási osztály az ellenőrzés terjedelmét?

- **Minél magasabb a végrehajtási osztály, annál szigorúbbak az ellenőrzési eljárások és az ellenőrzések köre**
- A végrehajtási osztály csak a tervezést befolyásolja
- Nincs közvetlen hatása
- A végrehajtási osztály határozza meg a dokumentáció típusát

2.11. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Az alábbi helyzetek közül melyik igényli a vizsgálat elfogadásának korlátozását?

- **Ha az ellenőr szervezetét nem akkreditálták az előírt szabványra vagy területre vonatkozóan**
- Ha külföldi ügyfélről van szó
- Ha egyszerű hegesztésről van szó
- Ha a projekt 2 napnál rövidebb ideig tart

2.12. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit tegyen az ellenőr, ha az ügyfél nem ad elegendő információt az ellenőrzés terjedelmének felméréséhez?

- **További magyarázatokat és műszaki dokumentációt kér**
- Kizárólag saját belátása szerint végzi el az ellenőrzést
- Javasolja az ellenőrzés csökkentését
- Változtatás nélkül folytatja

2.13. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit kell tenni, ha az ügyfél 100%-os szemrevételezéses ellenőrzést igényel, de a szerkezet korlátozottan hozzáférhető területeket tartalmaz?

- **Javasolja a követelmények módosítását vagy egy alternatív vizsgálati módszert**
- Áremelés kérése
- Az ellenőr csak a hozzáférhető területeket ellenőrzi
- Visszautasítja az ellenőrzést

2.14. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hogyan befolyásolja a szerkezet típusa (teherhordó, díszítő stb.) az ellenőrzés körét?

- **A teherhordó szerkezetek biztonsági okokból nagyobb intenzitású ellenőrzést igényelnek.**
- A szerkezet típusa nem befolyásolja
- A dekoratív szerkezetek több ellenőrzést igényelnek
- Minden típusú szerkezetet ugyanolyan mértékben kell ellenőrizni.

2.15.kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi a célja az RFP-nek?

- **A megfelelő, hatékony és költséghatékony ellenőrzési kör meghatározása**
- Az összes irat archiválásra való biztosítása
- Az ügyféllel kötendő szerződés előkészítése
- A munkavállalók műszaki alkalmasságának felmérése

3.1. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Az ajánlatkérő a műszaki követelményekbe befoglalhatja-e a roncsolásmentes vizsgálatra vagy a mérettűrésekre vonatkozó, gyakorlatilag nem megvalósítható feltételeket?

- Igen
- Nem

3.2. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi NEM része a minőségi dokumentációnak:

- Jogi alap
- Szervezeti felépítés
- A nem megfelelések kezelésére vonatkozó eljárás
- Ellenőrzési és vizsgálati terv (ITP)

3.3. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi az EN 1090 szerinti tervellenőrzés fő célja?

- **Annak biztosítása, hogy a projekt megvalósítható legyen a rendelkezésre álló berendezésekkel és erőforrásokkal**
- A helyszíni logisztika optimalizálása
- A tervezési költségek csökkentése
- A projekt pénzügyi megvalósíthatóságának felmérés

3.4.kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit kell egy szervezetnek figyelembe vennie a tervek értékelésekor a termelőeszközökkel szemben?

- **A meglévő gépek és szerszámok képességei**
- Csak műszaki rajzok
- Csak a dolgozók tapasztalata
- Csak gazdasági paraméterek

3.5. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Miért szükséges minden hegesztési varrat hozzáférhetőségét ellenőrizni a gyártás előtt?

- **A hegesztőberendezések és a hegesztési minőség korlátai miatt**
- A könnyű festés lehetővé tétele érdekében
- Az esztétikus megjelenés érdekében
- Az összeszerelési folyamat felgyorsítása

3.6.kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mikor kell tervellenőrzést végezni?

- **A gyártás megkezdése előtt**
- A gyártás befejezése után
- A végső összeszerelés során
- Amikor először merülnek fel problémák

3.7. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit tartalmaz egy átfogó tervezési felülvizsgálat?

- **A rendelkezésre álló erőforrások, felszerelések és a személyzet képzettségének ellenőrzése**
- A munka ütemezése
- Méretek ellenőrzése
- Anyagköltségek kiszámítása

3.8. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Ki a felelős jellemzően a tervellenőrzés elvégzéséért?

- **A szervezeten belüli felelős személy, általában minőségügyi vezető vagy tervező**
- Külső vállalkozó
- Ügyfél
- A helyszín felügyelője

3.9. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit kell dokumentálni a tervellenőrzés eredményeként?

- **Minden felülvizsgálati következtetés, beleértve az eltéréseket és a megoldásokat is.**
- A felhasznált anyagok listája
- Pénzügyi elemzés
- Nincs, ha nem találtak hibát

3.10. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Melyik folyamatot nem használják a tervellenőrzés során?

- **Ultrahangos vizsgálat**
- Méretellenőrzés
- Hozzáférhetőségi ellenőrzés
- FMEA

3.11. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Az EN 1090 szabvány szerinti minőségellenőrzési rendszer kötelező része a tervellenőrzés:.

- **Igaz**
- Hamis

3.12. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi történik, ha a tervellenőrzés elmarad?

- **Megnő a kockázata annak, hogy a projekt nem megvalósítható.**
- A projekt gyorsabban befejeződik
- Nő a minőség
- Csökken a hibalehetőség

3.13. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi a legfontosabb oka annak, hogy a tervellenőrzési fázisba bevonják a gyártásért felelős munkatársakat?

- **Gyakorlati tapasztalataik feltárhatják azokat a megvalósítási problémákat, amelyeket a tervezők figyelmen kívül hagynak.**
- A szervezeti átláthatóság növelése
- A munkahelyi panaszok megelőzése
- Az EN ISO 9001 szabványban szereplő formális követelmény miatt

3.14. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit kell tennie, ha a tervezett kialakítás olyan korlátozott hozzáféréssel rendelkező hegesztést tartalmaz, amely meghaladja a meglévő berendezések képességeit?

- **Elemesse a tervmódosítások lehetőségeit, vagy fektessen be további berendezésekbe.**
- Folytassa a gyártást változtatások nélkül
- Csak a hegesztésnek ezt a részét szervezze ki
- Csökkentse az erre a részre vonatkozó minőségi követelményeket

3.15. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit kell tennie a szervezetnek, ha a tervellenőrzés után kiderül, hogy egy bizonyos hegesztési eljárás nem minősített?

- **A gyártás előtt el kell végezni az eljárás minősítését (WPQR), vagy alternatív megoldást kell találni.**
- Független értékeléssel ideiglenes megoldást kell végrehajtani
- Az eljárást minősítés nélkül végzik el, mivel ez a vállalkozó feladata.
- Külső ellenőrt vonnak be, aki a gyártás után értékeli a helyzetet.

3.16. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Szükséges-e a terv felülvizsgálata?

- Igen – ha a szerződés előírja
- A termelési egységek belátása szerint
- Nem
- Nem tudom

3.17. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Ki vesz részt a Design Review programban?

- Termelésvezető, Hegesztőmérnök, Hegesztési ellenőr, Gyártástervezés, Folyamattervezés
- Csak a gyártó és az ügyfél értékesítői
- Csak a gyártási helyszínen történő gyártáshoz kapcsolódó presonnal
- Nem tudom

3.18. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Mikor kerül sor a tervfelülvizsgálatra?

- A szerződés aláírása előtt
- A szerződés aláírása után
- Közvetlenül a gyártás megkezdése előtt
- Nem tudom

3.19. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Mit kell tartalmaznia a tervfelülvizsgálatnak?

- **Annak ellenőrzése, hogy a hegesztéssel és a gyártással kapcsolatos összes dokumentum rendelkezésre áll-e**
- Annak ellenőrzése, hogy minden termékrajz rendelkezésre áll-e
- Annak ellenőrzése, hogy az összes hegesztési varratot azonosították-e
- Annak ellenőrzése, hogy az összes hegesztési és ellenőrzési követelmény meg van határozva
- Nem tudom

3.20. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Mi a munkaköri leírás?

- **Ez egy olyan dokumentum, amely meghatározza a projektben részt vevő konkrét feladatokat, eredményeket, ütemterveket, felelőségeket**
- Ez egy általános dokumentum, amely áttekintést nyújt a szerződésről
- Ez egy szerződéses dokumentum, amely lefedi a szerződés áttekintését és az árfeltételeket
- Ez egy szerződéses dokumentum, amely meghatározza a szerződés minőségi követelményeit
- Nem tudom

3.21. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Milyen típusú tervinformációkat kell ellenőriznie a tervfelülvizsgálatnak?

- **Minden kötés konfiguráció optimalizálva van a tervezett hegesztési folyamatokhoz**
- Minden gyártási rajz rendelkezésre áll a helyes revíziószámmal
- Minden hegesztési varratot egyedileg azonosítanak egy hegesztési számmal
- Az NDT-szabályozást minden hegesztéshez azonosítják
- Nem tudom

3.22. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Mit jelent a meg nem felelés a tervfelülvizsgálati folyamatban?

- **Kiemeli a tervezés eltérési elemeit, amelyeket módosítani vagy módosítani kell, hogy megfeleljenek a jelenlegi gyártóberendezéseknek**
- Olyan elemeket mutat be, amelyeket a gyártó jelenlegi gyártólétesítményei közvetlenül nem fednek le
- Kiemeli a rajzokon hiányzó hegesztési definíciókat
- Rávilágít a hozzáértő személyzet hiányára a gyártási helyszínen
- Nem tudom

3.23. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Milyen eljárásokat kell tartalmaznia a tervezési felülvizsgálatnak?

- **A fentiek mindegyike**
- A hegesztési koordinátor(ok) eljárása
- Az NDT kezelésének eljárása
- A képzett hegesztők áttekintése
- A minősített NDT-kezelők áttekintése

3.24. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

A hegesztési varratok azonosítása, varratszámok

- **A hegesztési számnak minden termékénél egyedinek kell lennie**
- A hegesztési számnak minden rajznál egyedinek kell lennie
- A hegesztési számnak egyedinek kell lennie az each alkatrész esetében
- Hegesztési számra nincs szükség
- Nem tudom

3.25. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Ha a szerződés kimondja, hogy a termékek egy részét albeszállítónak kell előállítania

- **A szokásos alberendezés hozzájárulás nélkül használható**
- Az albeszállítót csak a gyártó hagyhatja jóvá
- Az albeszállítót az ügyfélnek jóvá kell hagynia
- Nem tudom

3.26. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Ha a szerződés lágyacélt és rozsdamentes acélt is tartalmaz

- **A gyártást el kell különíteni a rozsdamentes acél és a lágyacél esetében**
- A gyártás ugyanabban a gyártócsarnokban történhet
- A gyártás a gyártási terv szerint keverhető
- Nem tudom

3.27. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Alvállalkozók igénybevétele

- **Az alvállalkozónak követnie kell a fővállalkozó eljárásait**
- Az alvállalkozó saját eljárásait használhatja a szerződéshez
- Az alvállalkozó felelős a termékben betöltött szerepéért
- Nem tudom

3.28. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

A nem megfelelés kezelés

- **A meg nem felelést be kell nyújtania az ügyfélnek, és gondoskodnia kell arról, hogy az ügyfél a megbeszélte időbeosztáson belül válaszoljon**
- Minden meg nem felelésnek elérhetőnek kell lennie az ügyfél számára
- Minden meg nem felelés csak a gyártóegység számára áll rendelkezésre
- A meg nem felelés a gyártóegység belső dokumentuma, amelyet nem kell regisztrálni a gyártási dokumentációban (termékdokumentációban)
- Nem tudom

3.29. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Termelési terv

- **A gyártási tervnek tartalmaznia kell legalább az alkatrészek gyártásának kezdetét és leállítását, valamint a gyártási sorrendet, az összeszerelést, a minőségbiztosítást és az ellenőrzési tevékenységeket**
- A gyártási tervnek tartalmaznia kell a különböző alkatrészek indításának és leállításának dátumát
- A gyártási tervnek tartalmaznia kell legalább az alkatrészek gyártásának kezdetét és leállítását, valamint a gyártási sorrendet
- A gyártási tervnek tartalmaznia kell legalább az alkatrészek gyártásának kezdetét és leállítását, valamint a gyártási sorrendet, valamint az alkatrészek összeszerelését
- Nem tudom

3.30. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

A gyártási terv elkészítése

- **A fentiek mindegyike**
- Meg kell győződnöm arról, hogy rendelkezésre állnak-e a szükséges hozzáértő emberek ehhez a produkcióhoz
- Ellenőrizni kell, hogy az illetékes emberek rendelkeznek-e a munkához szükséges tanúsítvánnyal
- Ellenőrizni kell, hogy létre kell-e hozni az összeszerelési rajzokat
- Ellenőrizni kell, hogy a hegesztési koordinátornak kell-e készítenie egy hegesztési sorrendi tervet
- Nem tudom

3.31.kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Az NDT kiterjedésének meghatározása

- **Az NDT mértékét minden egyes alkatrészre vonatkozóan meg kell határozni**
- Az NDT mértékét csak a teljes termékre vonatkozóan kell meghatározni
- Az NDT mértékét hozzá kell igazítani a rendelkezésre álló módszerekhez
- Nem tudom

3.32. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Mikor kerül sor a szemrevételezésre?

- **A hegesztés megkezdése előtt**
- **A hegesztés során**
- **Hegesztés után**
- Csak akkor, ha a hegesztés befejeződött
- A szemrevételezést a hegesztő végezheti
- Nem tudom

3.33. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Mi az alapja a WPS-nek?

- **A hegesztőmérnök által hivatkozott WPQR alapján WPS-t kell létrehozni**
- WPS hozható létre a hegesztési formán segítségével
- A WPS-t 3 fél szállíthatja és megvalósíthatja
- Nem tudom

3.34. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Ki hozhat létre NDT-eljárásokat?

- **Az NDT 3. szintű személyzete létrehozhat NDT eljárásokat**
- A termelési vezető létrehozhat NDT-eljárásokat
- A hegesztési koordinátor létrehozhat NDT eljárásokat
- Az NDT 2. szintű személyzete létrehozhat NDT-eljárásokat
- Nem tudom

3.35. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Ki a felelős a termék ellenőrzési tervének elkészítéséért?

- **A hegesztési ellenőr**
- **A hegesztési koordinátor**
- A gyártásvezető
- A hegesztőmérnök
- Nem tudom

3.36. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Az egészségügyi és biztonsági követelmények a termelési terv részét képezik?

- **Igen - a speciális HES követelményeket ki kell emelni a terméktervben**
- A HES nélküli követelmények általánosak, és a HES kézikönyvének részét képezik
- Csak a speciális egyéni védőfelszerelésre vonatkozó követelmény a gyártási területek szükségessége
- Nem tudom

3.37. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Felületvédelem

- **A felületvédelem az egyes alkatrészek gyártása után azonnal elvégezhető8 szükség esetén)**
- A felületvédelem a termék összeszerelésekor végezhető el
- A felületvédelem csak akkor végezhető el, ha a szükséges NDT vizsgálati módszereket elvégezték
- A felületvédelmi tevékenységek nem igényelnek hangya-előkészítést, és kényelmesen elvégezhetők.
- Nem tudom

3.38. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Milyen intézkedéseket kell tenni a gázszivárgás elkerülése érdekében?

- **A berendezés napi szemrevételezése és üzemeltetése**
- A hegesztési sprk korlátozása vagy csökkentése
- A hegesztőpisztoly rendszeres időközönkénti lehűtése
- Győződjön meg arról, hogy a szellőztető rendszer megfelelően működik
- Nem tudom

3.39. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Hol kell tárolni a gázpalackokat?

- **Műhelyen kívül**
- A műhely belsejében
- Ha nem gyúlékony gázokat tartalmaznak, akkor a műhelyben tárolhatók
- Ha gyúlékony gázokat tartalmaznak, akkor a műhelyben tárolhatók.
- Nem tudom

3.40. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

Dokumentumkezelés a termeléshez

- **Hozzon létre terjesztési listát a különböző dokumentumokról, és győződjön meg arról, hogy csak a legújabb változatok vannak használatban**
- Gyártási dokumentumok küldése minden megrendelésnek megfelelően
- Központi dokumentum archívum létrehozása
- Terjesztési lista létrehozása a különböző dokumentumokról
- Nem tudom

3.41. kérdés

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Felhasználási terület:

A dokumentumok felülvizsgálata

- **A felülvizsgált dokumentumnak tartalmaznia kell egy új megvalósítási dátumot, valamint egy revíziószámot és a módosításokat végző személyre való hivatkozást**
- A dokumentum felülvizsgálata a módosítások hozzáadásával történhet
- A dokumentum lektorálása a módosítások hozzáadásával és kiemelésével történhet
- A felülvizsgált dokumentumnak új megvalósítási dátummal kell rendelkeznie
- Nem tudom

4.1. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

A dokumentáció a hegesztés előtti felület-előkészítést is előírja:

- Igen
- Nem

4.2. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Az alkotóelemek mechanikai tulajdonságait csak akkor kell megadni, ha szükséges:

- Ütésállóság
- Szilárdság
- Méret- és alaki tűrések
- Hőkezelési feltételek

4.3.kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi a fő célja az EN 1090 szabvány szerinti gyártási terv (PPC) elkészítésének?

- Az ellenőrzési pontok, az eljárások sorrendjének, a felelősségi köröknek és a szükséges dokumentációnak a meghatározása.
- Az anyagköltségek csökkentése
- A projekt pénzügyi hatékonyságának bizonyítása
- Beszállítói nyilvántartás

4.4. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit kell tartalmaznia az EN 1090 szabvány szerinti minimális műszaki dokumentációnak?

- **Rajzok, anyagspecifikációk, hegesztési tervek, ellenőrzési tervek, módosítási jegyzőkönyvek.**
- Csak ellenőrző listák és CE-nyilatkozat
- Csak rajzok és számlák
- Csak a hegesztők listája

4.5. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mikor kell elkészíteni a gyártási tervdokumentációt?

- **A gyártás megkezdése előtt, és minden felelős személy számára hozzáférhetőnek kell lennie.**
- A hegesztés befejezése után
- Az összeszerelés után
- A felügyeleti hatóság kérésére

4.6. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hogyan kezeljük a műszaki rajzok felülvizsgálatát?

- **Minden módosítást egyértelműen rögzíteni kell, az időpontot és a felelős személyt is rögzíteni kell**
- Az átdolgozások nem fontosak, ha a termék ugyanaz marad
- Tárolják, de nem dolgozzák fel őket
- Szóbeli utasításokkal feldolgozhatók

4.7. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Melyik dokumentumnak kell tartalmaznia a konkrét műveletek, például hegesztés, vágás, összeszerelés elvégzésére vonatkozó utasításokat?

- Gyártási terv (PPC)
- Megfelelőségi nyilatkozat
- Vásárlási megrendelés
- Szerszámjegyzék

4.8. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Miért kell egyértelműen meghatározni a termelési terv egyes lépéseinek felelősségét?

- Az elszámoltathatóság, a végrehajtás ellenőrzése és a nyomon követhetőség miatt.
- Munkaszervezési okokból
- Adózási követelmények miatt

4.9. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hogyan kell megszervezni a dokumentációt, hogy megfeleljen az EN 1090 szabvány követelményeinek?

- Olyan módon, amely lehetővé teszi a logikai sorrendet, a nyomon követhetőséget és az összes adathoz való hozzáférést.
- Papíralapon, archiválva, és minden felelős személy vagy külső ellenőrzés számára hozzáférhetően
- Elektronikus formában .xml formátumban, logikai sorrenddel.

4.10. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit jelent az „Ellenőrzési vizsgálati terv” (ITP) a gyártási dokumentációval összefüggésben?

- **Olyan dokumentum, amely meghatározza, hogy a gyártás során mikor, hogyan és milyen ellenőrzésekre kerül sor**
- A korábbi termékek hibáinak és a meglévő termékkel való összefüggéseknek a nyilvántartása
- Az ellenőr aláírásával ellátott dokumentum
- Jelentés az ellenőrzés költségeiről

4.11. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi a gyakori hiba a gyártási dokumentáció elkészítésekor?

- **A dokumentumok elavult változatainak használata**
- Túl sok űrlap használata
- A dokumentumok tárolása a felhőben
- Dokumentáció készítése nem szabványos formátumban vagy méretben

4.12. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Miért kell a dokumentációnak a korrózióvédelemre vonatkozó követelményeket is tartalmaznia?

- **A szerkezet funkcionalitására és tartósságára vonatkozó követelményeket**
- Mert a vámszabályok előírják
- A bevonatok használatának elkerülése érdekében
- Az ügyfél kívánsága miatt, amelyet maga az ellenőrzési megbízás fejez ki

4.13. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit jelent, ha bizonyos elemek hiányoznak a dokumentációból (pl. rajzok, előírások)?

- **A hibás kivitelezés, a meg nem felelés és az esetleges panaszok kockázata.**
- Alacsonyabb projektköltségek a tervezési fázisban
- Lehetővé teszi a hegesztők és a gyártásban dolgozó vállalkozók számára, hogy saját belátásuk szerint végezzék el a kivitelezést
- Kizárólag a termék funkcionalitására koncentrálnak

4.14. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Milyen gyakran kell egy szervezetnek auditálnia a gyártási dokumentációt?

- **Egy projekt vagy folyamat minden nagyobb módosítása után**
- A szabvány előírja, hogy ha nem hamarabb, akkor legalább naptári évenként egyszer.
- az ellenőrzési követelményeket követően
- Nem szükséges, ha a külső ellenőrzés jóváhagyja

4.15. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit jelent a „dokumentált bizonyíték” az EN 1090 irányítási rendszerben?

- **Minden olyan feljegyzés vagy dokumentum, amely bizonyítja, hogy egy tevékenységet a követelményeknek megfelelően végeztek el.**
- A hegesztő személyes nyilatkozata
- Nem hivatalos feljegyzés
- Telefonbeszélgetés a felügyelővel

4.16. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Kötelező-e informatikai alapú rendszert használni az ellenőrzési tervekhez és eljárásokhoz?

- Nem
- Igen
- **Ez szerződésfüggő**
- Nem tudom

4.17. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit jelent a nyomon követhetőség?

- A dokumentumok tárolási helyének megkeresése
- A termékek tárolási helyének megtalálásának képessége
- A dokumentumok és azok kapcsolatainak, valamint a termék gyártott alkatrészeinek történetének nyomon követésének képessége
- **A dokumentumok és azok kapcsolatainak, valamint a termék alkatrészeinek történetének nyomon követésének képessége**
- Nem tudom

4.18. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi az a hiba?

- Ez egy termék hibája vagy tökéletlensége
- Ez egy olyan termék hibája vagy tökéletlensége, amely kívül esik a szabványban megadott toleranciákon.
- **Ez egy olyan termék hibája vagy tökéletlensége, amely kívül esik magának a terméknek a specifikációján**
- Nem tudom

4.19. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi az a meg nem felelés?

- A meg nem felelés olyan helyzet, amikor az alkatrész nem felel meg a vonatkozó szabványnak
- **A meg nem felelés olyan helyzet, amikor az alkatrész nem felel meg a szerződéses követelményeknek**
- A meg nem felelés egy ellenőrzési megállapításon alapuló dokumentum
- Nem tudom

4.20. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi az a "pozitív" jelentési technika?

- Ez egy olyan jelentéstételi módszer, amelyben az összes ellenőrzési pontot jelenteni kell
- **Ez egy olyan jelentéstételi módszer, amely a szerződésben meghatározott összes ellenőrzési pontról ellenőrző jelentést igényel**
- Ez egy jelentési módszer, ahol az összes hibával nem rendelkező ellenőrzési pontot jelentik
- Nem tudom

4.21. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi az a negatív jelentési technika?

- Ez egy olyan jelentési módszer, ahol csak a hibákat jelentik
- **Ez egy olyan jelentési módszer, ahol a hibákat jelentik, de a többi hibátlan ellenőrzési pontot aláírják**
- Ez egy olyan jelentéstételi módszer, amely követi a szerződéses leírás követelményeit
- Nem tudom

4.22. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Milyen dokumentumokat használnak általában a lágyacél hegesztésének ellenőrzéséhez?

- VI, MPI, PT, UT, RT
- VI, MPI, PT, UT, RT, Meg nem felelési jelentés
- **VI, MPI, PT, UT, RT, Meg nem felelési jelentés, Hegesztési javítási kérelem**
- Nem tudom

4.23. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi a meg nem felelési jelentés tartalma?

- A meg nem felelésről szóló jelentésnek tartalmaznia kell a meg nem felelés hiányára vonatkozó információkat
- A meg nem felelésről szóló jelentésnek tartalmaznia kell a meg nem felelés hiányára vonatkozó információkat, valamint a korrekciós intézkedés típusára vonatkozó tanácsokat
- A meg nem felelésnek teljes mértékben nyomon követhetőnek kell lennie a meg nem felelésnek, valamint a korrekciós intézkedés tanácsadási típusának
- **A meg nem felelésnek teljes nyomon követhetőséggel kell rendelkeznie, és meg kell határoznia a meg nem felelést, valamint a korrekciós intézkedés típusát**
- Nem tudom

4.24. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi az a hegesztési javítási kérelem?

- Ez egy általános eljárás a hegesztés javítására
- Ez egy általános eljárás a hegesztés javítására egy adott módszerhez
- **Ez egy hibát leíró dokumentum és a javítás módjára vonatkozó kérés**
- Ez egy nyomon követhető hibát leíró dokumentum és a javítás módjára vonatkozó kérés
- Nem tudom

4.25. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hogyan kell megtervezni a hegesztési számozási rendszert?

- **Legalább egy rajzra és a rajzon lévő hegesztési varratokra való hivatkozást kell tartalmaznia**
- Legalább hivatkozást kell tartalmaznia egy rajzra és alrajzokra, valamint az ezeken a vízgyűjtőkön lévő hegesztésekre
- Egyedinek kell lennie a termék számára, amely minden rajzot lefed
- Nem tudom

4.26. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit kell tartalmaznia az ellenőrzési tervnek?

- Az ellenőrzési tervnek tartalmaznia kell a rajz összes ellenőrző pontját
- Az ellenőrzési tervnek tartalmaznia kell a termékre vonatkozó összes ellenőrzési (ellenőrzési pontot)
- **Az ellenőrzési tervnek tartalmaznia kell a termékre vonatkozó összes ellenőrzési (ellenőrzési) pontot, beleértve az ellenőrzési műveletek sorrendjét is**
- Nem tudom

4.27. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Jelenteni kell-e a meg nem felelést?

- A meg nem felelésről szóló jelentést csak akkor lehet megvitatni az ügyféllel, ha a szerződésben szerepel
- **A meg nem felelésről szóló jelentést a hegesztési javítási kérelemmel együtt meg kell beszélni az ügyféllel**
- A meg nem felelésről szóló jelentést akkor kell bejelenteni az ügyfélnek, ha a gyártó azt relevánsnak találja
- A meg nem felelésről szóló jelentést a gyártó belátása szerint kell jelenteni az ügyfélnek
- Nem tudom

4.28. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Azonosítás és nyomon követhetőség

- Tartalmaznia kell-e a személyzetre és képesítésükre vonatkozó rendszert?
- Tartalmaznia kell-e a személyzetre és képesítésükre, az anyagok nyomon követhetőségére és az anyagtanúsításra vonatkozó rendszert?
- Tartalmaznia kell-e a személyzetre és képesítésükre, az anyagok nyomon követhetőségére és az anyagtanúsításra vonatkozó rendszert?
- **Tartalmaznia kell-e a személyzetre és képesítésükre, az anyagok és az anyagtanúsítások nyomon követhetőségére, valamint a hegesztési varratok azonosítására vonatkozó rendszert, beleértve a hegesztési és ellenőrzési státuszt is?**
- Nem tudom

4.29. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Gyártási ellenőrzések

- Ellenőrizze, hogy a gyártási hely elegendő-e az ügyfelek igényeinek teljesítéséhez
- Ha alvállalkozóra van szüksége, az alvállalkozó ugyanazt a WPS-t használhatja, mint Ön
- **Van-e követelmény az anyagok szétválasztására**
- Az ügyfél együtt van-e, ha nem felel meg a szerződéses specifikációnak
- Nem tudom

4.30. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Beszállítók és felelősségek

- Csak az alvállalkozó felelős a saját munkájáért
- **A fővállalkozó is felelős az alvállalkozó munkájáért**
- A beszerző csak a saját munkájáért felelős, kivéve, ha a szerződésben másként szerepel

4.31. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hozzáférhetőség és munkafolyamatok

- **A gyártási tervnek tartalmaznia kell az összeszerelési és gyártási folyamatok gyártási tervét is**
- A termelési terv csak termelési sorozatokat tartalmazhat
- A termelési tervnek csak a termelés kezdő és befejezési dátumát kell tartalmaznia
- Nem tudom

4.32. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mire jó a WPS?

- A hegesztők fizetésének kiszámításához?
- **A szükséges változók biztosításához az ismételhetőség biztosítása érdekében a gyártási hegesztés során**
- Statisztikai minőségbiztosítási célokra
- A hegesztéshez megfelelő anyagok ellenőrzéséhez
- Nem tudom

4.33. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mikor kell ellenőrizni a WPS-t?

- **Hegesztés előtt**
- Hegesztés közben
- Hegesztés után
- Dokumentációs célokra
- Nem tudom

4.34. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hogyan kell dokumentálni a WPS-t?

- A hegesztőmérnök létrehozhat egy WPS-t
- A hegesztőművezető létrehozhat egy WPS-t
- **A hegesztőmérnök létrehozhat WPS-t egy korábbi WPQR alapján**
- Nem tudom

4.35. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Az egészség és a biztonság része a termelési tervnek?

- **Igen, az egészség és a biztonság a termelési terv része**
- Nem, az egészség és a biztonság nem része a termelési tervnek
- Nem Az egészség és a biztonság speciális eljárások, ezért nem tartozik a termelési tervhez
- Nem tudom

4.36. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Milyen intézkedéseket kell tenni közvetlenül súlyos baleset után?

- Tanácsadás a segítségkérés lehetőségéről
- Figyelmeztető személyzet ugyanazon a területen
- **Adminisztrációs elsősegélynyújtás és mentőhívás**
- A hozzátartozók tájékoztatása
- Nem tudom

4.37. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

a csökkenteni szeretné a hegesztési deformációt a gyártás során, akkor

- **A varrat térfogatának csökkentése**
- Használjon TIG-kötszert hegesztés után
- Használjon szakaszos hegesztési technikát
- A lemezek hegesztés előtti előhajlítás
- Nem tudom

4.38. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

A lamellák szakadása általában a következőkben fordul elő:

- **Hengerelt acéllemezek**
- Öntött anyag
- Hőkezelt részletek
- Kovácsolt részletek
- Nem tudom

4.39. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Ha profilalapú acélszerkezetekkel dolgozik, melyik Eurocode-ot használja?

- EN 1991 Eurokód 1
- EN 1992 Eurokód 2
- **EN 1993 Eurocode 3**
- EN 1994 Eurokód 4

4.40. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Az anyagok nyomon követhetőségének megvalósítása

- Az anyag nyomon követhetősége csak a lemez vagy profil cikkszámai alapján történik
- **A marterális nyomon követhetőséget biztosítani kell, hogy a rendszám vagy a profilszám és az alkatrészszerzők azonosíthatók legyenek**
- Az anyag nyomon követhetősége csak a használt lemezek vagy profilok esetében releváns
- Nem tudom

5.1. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Ki fogadja el a szabványokat Szlovéniában?

- **SIST**
- **DIN**
- **EN**
- **TR**

5.2. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi a fő oka a hegesztési eljárások ellenőrzésének?

- **A hibák előzetes felderítése és a hibátlan hegesztés előállításához szükséges feltételek megteremtése.**
- A szerkezet statikai tulajdonságainak meghatározása
- A hegesztő személyzet felügyelete

5.3.kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit nem ír elő a WPS a hegesztett kötés előállításával kapcsolatban?

- **Előírt mechanikai tulajdonságok**
- Az alapanyag méretei
- Gyökérvédelem
- Hegesztés utáni hőkezelés

5.4. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit jelent a WPQR?

- **Hegesztési eljárás minősítése**
- Minőségbiztosítás a hegesztés során
- Fémes anyagok fúziós hegesztése
- A hegesztő minősítésének ellenőrzése

5.5. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hogyan tegyük lehetővé az anyagok nyomon követhetőségét?

- **Színes jelöléssel**
- Bélyegzővel
- Azonosító számmal

5.6. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit tekintünk alapvető NDT ellenőrzési módszereknek?

- **Szemrevételezéses ellenőrzés**
- Penetráns vizsgálat
- Mágneses porvizsgálat
- Ultrahangos vizsgálat

5.7. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hogyan befolyásolják a szabványok és a nemzeti előírások a hegesztés biztonságát?

- **Iránymutatást adnak a biztonságos munkavégzéshez és a kockázatok csökkentéséhez**
- Növeli a komplexitást a biztonság javítása nélkül
- Csak bizonyos típusú hegesztéseknél alkalmazzák
- Nincs hatással a munkakörnyezet minőségére

5.8. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hogyan befolyásolja a javítási hegesztési eljárások megfelelő dokumentálása a szabványoknak való megfelelést?

- **Lehetővé teszi az eljárások nyomon követhetőségét és a műszaki követelményeknek való megfelelés ellenőrzését.**
- A dokumentáció nem fontos a szabványoknak való megfelelés szempontjából
- Szükségtelen késedelmeket és költségeket okoz további előnyök nélkül
- Csak kisebb javításokhoz használják műszaki elemzés nélkül

5.9. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Melyek a betonacélok főbb jellemzői?

- **Nagy szakítószilárdság és jó hegeszthetőség**
- Alacsony korrózióállóság
- Korlátozott mechanikai alkalmazkodóképesség
- Alacsony szilárdság és gyenge kötés a betonhoz

5.10. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hogyan befolyásolják a szabványok a betonacél hegesztési varratainak minőségét?

- **Egységes szabályokat biztosítanak a következetes minőség és biztonság érdekében**
- Késedelmeket okoznak a javítások kivitelezésében
- A szabványok nem fontosak a hegesztés minősége szempontjából
- Korlátozzák a hegesztési eljárás kiválasztását a minőség javítása nélkül

5.11. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi a fő célja az alapanyagok nyomon követhetőségének a hegesztésben?

- **Az anyagok projekt- és szabványkövetelményeknek való megfelelésének biztosítása**
- Kizárólag az anyagköltségek meghatározása
- Dokumentáció nélküli vizuális jelölésre való összpontosítás
- Az anyagok műszaki tulajdonságainak figyelmen kívül hagyása

5.12. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hogyan befolyásolják a deformációk egy szerkezet minőségét?

- **Csökkentik az ízületek stabilitását és szilárdságát**
- Növelik a dinamikus terhekkel szembeni ellenállást
- Egyenetlen feszültségeloszlást és potenciális repedéseket okoznak
- Nincs hatással a hosszú távú használatra

5.13.kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Milyen hatással van az anyagvastagság a hegesztési feszültségekre?

- **A nagyobb vastagság növeli a belső feszültségeket a gyorsabb és egyenetlenebb lehűlés miatt**
- A vastagságnak nincs hatása a feszültségekre
- A kisebb vastagság mindig növeli a kötés szilárdságát
- Egyenletes feszültségeket okoz a teljes hosszban

5.14. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit tartalmaz egy ellenőrzési és vizsgálati terv (ITP)?

- **Az ellenőrzési pontok, vizsgálati eljárások és felelősségi körök meghatározása**
- A szükséges anyagok listája
- A végtermék vizsgálata
- A szállítási eljárások ellenőrzése

5.15. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hogyan javítja az EN ISO 1090-2 szabvány a szerkezetek összeszerelését?

- **Elősegíti a vizuális értékelést ellenőrzés nélkül**
- Pontos követelményeket határoz meg az összeszerelésre és az illesztések ellenőrzésére vonatkozóan
- Csak a végtermékek vizsgálatát írja elő
- Figyelmet kívül hagyja az illesztésekre vonatkozó műszaki követelményeket

6.1. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit tartanak a legveszélyesebb hibának a hegesztett anyagok gyártása során?

- **Repedések**
- Szilárd zárványok
- Üregek
- Kötési szabálytalanságok

6.2. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Melyik osztály határozza meg a hegesztett kötések legmagasabb minőségi szintjét?

- **B**
- A
- C
- D

6.3. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi az ECA?

- **A kritikus mérnöki megítélés elve**
- Minőségbiztosítási irányelv
- Hegesztési ellenőrzési szabvány

6.4. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Az alábbi NDT módszerek közül melyik nem minősül felületi vizsgálatnak?

- **Ultrahangos vizsgálat**
- Folyékony behatolós vizsgálat
- Mágneses repedésvizsgálat
- Szemrevételezéses vizsgálat

6.5. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi a PT módszer (folyékony penetráns vizsgálat) gyengesége?

- **A felületi hibák kimutatása**
- Nagy területek vizsgálata
- Beruházások a berendezésbe
- Bonyolult geometriájú alkatrészek vizsgálata

6.6.kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mennyi idővel az NDT-személyzet első tanúsítása után szükséges az újbóli tanúsítás elvégzése?

- **10 év**
- 5 év
- 2 év
- 1 év

6.7. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit nem tartalmaz a rekord, de a jelentés igen?

- **Elfogadhatóság**
- Jelzések
- Környezeti feltételek
- A mérő beállításai

6.8. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Az elfogadási kritériumok osztályainak meghatározása a felesleges vizsgálatok és javítások elkerülése érdekében:

- **Igen**
- **Nem**

6.9. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi a szerepe a roncsolásmentes vizsgálatnak a hibák értékelésében?

- **Adatszolgáltatás az anyag károsítása nélkül és az értékelés pontosságának növelése.**
- Maradandó változásokat okoz a vizsgált anyagban
- Nem alkalmasak hegesztett kötések vizsgálatára
- Csak egyszerű hegesztett szerkezeteknél használatosak

6.10.kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Melyek a roncsolásmentes vizsgálati módszerek fő előnyei?

- **Lehetővé teszik a belső és külső tökéletlenségek elemzését az anyag károsítása nélkül**
- Csökkentik az anyagrongálásból eredő költségeket / Smanjuju troškove zbog uništavanja materijala
- Hosszabb gyártási időt eredményez
- A hegesztési varratok vizuális vizsgálatára korlátozódnak

6.11. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hogyan válasszuk ki a megfelelő roncsolásmentes vizsgálati módszert az alkalmazás alapján?

- **Az anyagtípus, a hegesztési varratok és a specifikációk alapján**
- Véletlenszerű módszer kiválasztásával elemzés nélkül
- Csak a hegesztés szemrevételezéses vizsgálatával
- Az elérhető legdrágább módszer alkalmazásával

6.12. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit tartalmaz a roncsolásmentes vizsgálatához szükséges dokumentáció?

- **Vizsgálati jelentések, eredmények és az adatok értelmezése**
- Csak vizuális feljegyzések további részletek nélkül
- Az alapvető módszerek esetében nem szükséges dokumentáció
- A költségekre vonatkozó megjegyzések műszaki adatok nélkül

6.13. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Milyen biztonsági követelmények vonatkoznak a roncsolásmentes vizsgálatra?

- **Sugárvédelem, a berendezések megfelelő használata és a személyzet képzése.**
- A NDT-módszerek esetében nem szükségesek biztonsági intézkedések
- Korlátozott intézkedések csak az automatizált módszerek esetében
- A védőfelszerelések csökkentett használata a gyorsabb eljárások esetében

6.14.kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hogyan határozzák meg az NDT-szabványok a hegesztési varratok hibáinak elfogadhatóságát?

- **Meghatározzák a szabálytalanságok maximálisan megengedett méreteit és formáit**
- Nem tartalmaznak egyértelmű iránymutatásokat a szabálytalanságokra vonatkozóan
- A szabványok nem fontosak a hegesztőipar számára
- Műszaki adatok nélkül vizuális kritériumokra korlátozódnak

6.15. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi a dokumentáció szerepe az NDT-szabványoknak való megfelelés biztosításában?

- **A dokumentáció a megfelelés és az eredmények elemzésének igazolására szolgál**
- Nem fontos a megfelelés ellenőrzéséhez
- Csak kisebb vizsgálatoknál használatos
- Figyelmet kívül hagyja a szabványokat és irányelveket

6.16. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Melyik szabvány tartalmazza az általános szabályokat és írja le a különböző NDT-eljárásokat?

- **ISO 17635**
- ISO 9712
- ISO 10042
- ISO 6520-1

6.17. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

A hegesztési varratok alábbi folytonossági hiányai közül melyik ad sötétebb képet a radiográfia filmen, mint a környezete?

- **Gázzárvány**
- Volfrám zárvány
- Fröcskölés
- Túlzott behatolás

6.18. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Melyek a következők feltételek, amelyek az NDT módszer szükségességét meghatározzák?

- **Mindegyik a fentiek közül**
- Egy hiba megjelenik és egy NDT módszer feltárja azt.
- Nincsen hiba és az NDT módszer feltárja azt.
- Egy hiba megjelenik és egy NDT módszer nem tárja fel.

6.19. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Az alábbi vizsgálati módszerek közül melyiket kell használni a gáz zárvány kimutatására?

- **RT vagy UT**
- VT vagy RT
- VT vagy UT.
- MT vagy VT

6.20. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

A salakzárványok a radiográfiai felvételeken az alábbiak közül miként jelennek meg?

- **sötét, szaggatott aszimmetrikus alakzatok a hegesztési varraton belül vagy a hegesztési varrat mentén**
- világos, szaggatott aszimmetrikus formák a hegesztési varraton belül vagy a végig hegesztési varrat mentén
- sötét, szaggatott aszimmetrikus alakzatok a hegesztési területen kívül
- világos kör alakú formák a hegesztési varraton belül vagy a hegesztési kötése mentén

6.21.kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Az alábbi folytonossági hiány közül melyiket azonosítja a legjobban az UT-t?

- **A kötés hiba**
- repedés
- Oxid film
- Salak zárván

6.22. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Az alábbi folytonossági hiányok közül melyik nem mutatható ki szemrevételezéssel egy hegesztett alkatrész törésvizsgálata során?

- **Széntartalom**
- Porozitás
- A kötés hiba
- Salak zárvány

6.23. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Az alábbiak közül melyek az NDT felületi vizsgálati módszer(ek)?

- **mágnesezhető poros és festék behatolásos**
- festék behatolásos és ultrahangos
- Radiográfiai és mágnesezhető poros
- Radiográfiai és ultrahangos

6.24. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

A folyadékbehatolásos és mágnesezhető poros vizsgálati módszereinek előnye a térfogat jellegű vizsgálatokkal szemben az alábbiak közül melyek?

- **Ezek a legjobb módszerek a felületi hibák észlelésére**
- Olcsóbbak
- Gyorsabbak
- •Az utótisztítás nem olyan nehéz

6.25.kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

A szemrevételezés vizsgálat során jellemzően kráterrepedések találhatók a.....?

- **a varrat végén**
- a varrat elején
- valahol a varrat kezdete és vége között
- vagy a varrat elején vagy a varrat végén

6.26. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

A sarokvarrat szemrevételezéses vizsgálatakor az alábbiak közül melyiket mérik általában?

- **az 1. és 2. válasz helyes**
- a szárhossz
- a tényleges sarokvarrat vastagságot
- a tervezett sarokvarrat vastagságot

6.27. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

A hegesztett kötések folyadék behatolásos eljárással történő vizsgálatakor a következő helyek közül melyiken mutathatjuk ki eltéréseket?

- **A felszínen,**
- A felszín alatt,
- Keresztül a teljes térfogaton,
- A felület és a felület alatt,

6.28 kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

A PT használatakor a repedés jellegű folytonossági hiány általában az alábbiak közül hogyan jelenik meg?

- **Kezdetben folyamatos vonalként, vagy egyenesen, vagy szaggatottan.**
- Kör alakú
- Mindig egyenes, egyetlen folytonos vonalként.
- Véletlenszerű kör alakú vagy elnyúlt üregként.

6.29.kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

A mágnesezhető poros vizsgálatnak az alábbiak közül mi a korlátja?

- **Bármely ferromágneses anyag**
- Csak vasanyagok
- Nemmágnesezhető anyagok
- Síma felületek

6.30 kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Melyik RT-módszer távolságát tekintve kell nagyobb biztonsági zóna?

- **Gamma sugárzás RT**
- Digitális röntgen RT
- Analóg röntgen RT
- Az 1. és 3. válasz helyes

7.1. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Az előfeszített csavarok esetében is meg van adva a csavarhossz?

- **Meghúzás után legalább egy teljes fordulatnak az anyán kívül kell lennie, hacsak nem állnak fenn további követelmények.**
- A csavarok vastagságának legalább a csavar vastagságának 4x-szeresének kell lennie.
- A szerződésben meg kell határozni a minimális hosszúságot
- Nincs meghatározva

7.2. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Előfeszített csavarok szabványosítva vannak-e az építőiparban?

- Igen
- Nem

7.3.kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Használathoz nem szükségesek alátétek:

- **Nem kell használni normál kerek furatokban lévő, nem feszített csavarszerelvényekhez, hacsak másképp nem határozzák meg.**
- Előfeszített csavarokkal
- Ha a meghúzás után lefestik
- Ha nyomatékulccsal húzzák meg

7.4. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

A nyomatékos meghúzási módszer magában foglalja:

- **Kétlépcsős meghúzás**
- Egylépcsős meghúzás
- Az alátétől függ

7.5. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi a lényeges különbség a 8.8-as és a 10.9-es minőségű csavarok között szerkezeti kötésekben?

- **A 10.9-es minőségű csavarok nagyobb szakítószilárdsággal rendelkeznek, és nagyobb meghúzási erőt igényelnek.**
- A 8.8-as osztályú csavarokat csak ideiglenes kötésekhez használják.
- A 10.9-es osztályú csavarokat nem használják fémszerkezetekben.
- A 8.8-as minőségű csavarok védelem nélkül korrózióállóak.

7.6. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit jelent az „előfeszített csavar” egy szerelési kötésben?

- **Olyan csavar, amelyet egy bizonyos erővel meghúznak, hogy súrlódást biztosítson a kötésben**
- Rugóval ellátott csavar
- Kézzel meghúzott csavar
- Jelölés nélküli csavar

7.7. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Miért fontos a helyes csavarhúzási módszer alkalmazása?

- **A súrlódási erőátvitel biztosítása és a kötés meglazulásának megakadályozása érdekében**
- A karbantartás megkönnyítése
- A költségek csökkentése
- A CE-jelölés elérése

7.8. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hogyan kell megjelölni egy csavart, hogy teherhordó szerkezetben használják?

- **A csavar fején lévő szilárdsági osztály jelöléssel**
- A szállítói címkével
- Színnel
- Kézzel gravírozott számmal

7.9. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit jelent a „fay felület” kifejezés a súrlódási csavaroknál?

- **Két összeillesztett elem közötti felület**
- Az anya alatti felület
- Festendő felület
- A csavarfej felületét

7.10. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hogyan befolyásolja a festék jelenléte a csavarok illeszkedő felületén a súrlódást?

- **Csökkentheti a súrlódást és rossz illeszkedéshez vezethet**
- Növeli a súrlódást
- Nem jelentős
- Jobb tapadást biztosít

7.11. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi a legmegfelelőbb módja a csavarok helyes meghúzásának ellenőrzésére?

- **A nyomaték vagy a nyúlás mérése**
- A csavar megcsapolása
- Szemrevételezéses ellenőrzés
- Összehasonlítás egy szabvánnyal

7.12. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Melyik tényezőnek van a legnagyobb befolyása egy csavaros kötés minőségére a szerkezeti szerelésben?

- **Megfelelő felület-előkészítés és a meghúzás ellenőrzése**
- A kiválasztott csavar típusa
- Az elem hossza
- Az alapozási kötés típusa

7.13. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit jelent a „HR” megjelölés az EN 14399 szerinti csavarok megnevezésében?

- **Csavarok súrlódó kötésekhez**
- Nagy ellenállású fej
- Durva felület
- Hidraulikus szabályozás

7.14. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hogyan kell kezelni a nem megfelelően meghúzható csavarokat?

- **Cserélje ki őket, és ismételje meg az eljárást a protokoll szerint.**
- Hagyja őket a helyükön, és jelölje meg őket
- Ragassza vagy hegeszti őket újra
- Színes jelölések hozzáadása

7.15.kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hogyan befolyásolja a nyomaték a csavarok előfeszítését?

- **A nagyobb nyomaték növeli az előfeszítést**
- A nyomaték nincs hatással a csavar előfeszítésére
- A nagyobb nyomaték mindig jobb kötést jelent
- Az előfeszítés elsősorban a csavar anyagától függ

8.1. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

A funkcionális tűréshatárok normatívák:

- **Igen**
- **Nem**
- **Nem, azokat az alvállalkozó határozza meg.**

8.2. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Megadhatja-e a megrendelő a tűrések módosítását?

- **Igen, a szerződésben**
- **Igen, a kivitelezés során**
- **Nem, mert ezek normatívák**

8.3. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mikor végzik el az alkatrészméretetek mérését?

- **Mindig**
- **Amikor az ltp-ben meg van határozva**
- **Amikor az ügyfél kéri**
- **EXC3-ban**

8.4. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Miért kulcsfontosságú a felületvédelem az acélszerkezeteknél az EN 1090 szabvány szerint?

- **A korrózióvédelemmel ellátott szerkezet tartóssága miatt.**
- A jobb esztétikai érték érdekében
- A könnyebb telepítés érdekében
- A szerkezet CE-jelölés megszerzéséhez

8.5. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi az alapfeltétele bármilyen felületvédelem hatékony működésének?

- **A felület megfelelő előkészítése**
- Festés frissen tisztított betonon
- További lakkrétegek felhordása
- Szobahőmérsékleten történő tárolás

8.6. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi jellemzi a tűzihorganyzást, mint felületvédelmi módszert?

- **egy fémmel kötött védőréteg, amely katódos védelmet biztosít**
- csak alumínium esetében alkalmazzák
- esztétikai védelemre szolgáló módszer a mechanikai ellenállás befolyásolása nélkül
- alacsony hőmérsékleten történik

8.7. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mikor alkalmazzák a fémezést (termikus fémleválasztást) alternatív védelmi módszerként?

- **Amikor nagy ellenállóképességre van szükség, és a festékek vagy a horganyzás alkalmazása nem lehetséges**
- Csak rozsdamentes acél anyagok esetében
- Díszítéshez
- Elektromos védelemhez

8.8. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit jelent a „duplex rendszer” kifejezés a szerkezeti védelemmel összefüggésben?

- **Fémes és szerves színű védelem kombinációja.**
- Ugyanazon szín kétszeres alkalmazása
- Az ausztenites és ferrites fázisok használata, mint a rozsdamentes acéloknál
- A faszerkezetek védelmére szolgáló rendszerek

8.9. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hogyan befolyásolja a környezet korrózióosztálya a védelmi rendszer kiválasztását?

- **Minél magasabb az osztály, annál igényesebbnek kell lennie a védelmi rendszernek**
- Nem befolyásolja
- Az alacsonyabb osztályok erősebb védelmet igényelnek
- Meghatározza a beltéri használatot vagy más környezetet

8.10. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Milyen tényező befolyásolja jelentősen a környezeten kívül a védelmi rendszer kiválasztását?

- **A szerkezeti élettartam és a karbantartáshoz való hozzáférhetőség**
- A bevonat színe
- Festési költség

8.11. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Hogyan határozzuk meg a megfelelő felületvédelmet egy olyan szerkezet esetében, amely folyamatosan ki lesz téve a tengeri légkörnek?

- **Meghosszabbított élettartamú rendszerek alkalmazása C5-M osztályú**
- Bázis zománc használata
- Tűzihorganyzás adalékanyagok nélkül
- Nincs védelem

8.12. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit jelent a „Zn” megjelölés a védelmi rendszerekben?

- **Cink**
- nikkel ötvözet
- cementbevonat
- betonvédő festék

8.13. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit kell biztosítani a védett szerkezeti elemek tárolásakor?

- **Száraz környezet, egyértelmű jelölés**
- Elegendő UV-sugárzásnak való kitettség
- Az elemek megfelelő egymásra helyezése a mechanikai sérülések elkerülése érdekében
- Megfelelő expozíció a relatív nedvességtartalomnak

8.14. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mikor használják a passziválási védelmet?

- **Rozsdamentes acélhoz**
- Alumíniumhoz
- Festett termékek utolsó lépéseihez
- Hegesztés után mindenféle acél esetében

8.15. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Miért kell elkerülni a korrózióvédelemben a vízelvezetés nélküli zárt üregeket?

- **Mert felhalmozódhat bennük a nedvesség és a kondenzáció, ami felgyorsítja a korróziót.**
- Mert megnehezítik a festéshez való hozzáférést
- Mert akusztikai zavarokat okoznak
- Mert megakadályozzák a csavarok beépítését

9.1. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Ki határozza meg a szállítási dokumentáció végleges formáját és terjedelmét?

- **Az ügyfél**
- EN 1090 ellenőr
- Acélszerkezet-ellenőr
- gyártó

9.2. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mi a fő célja a méretellenőrzésnek az acélszerkezetek gyártása során?

- **A termék rajznak és műszaki követelményeknek való megfelelésének ellenőrzése.**
- Az anyagfelhasználás optimalizálása
- A munkaerőköltségek kiszámítása
- A bevonat minőségének ellenőrzése

9.3.kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit kell tartalmaznia egy méretellenőrzésnek a méréseken kívül?

- **Mérési módszertan, használt berendezések, referenciapontok és az eredmények nyilvántartása.**
- Az összes ellenőr neve
- Szerződés az ügyféllel
- Termékfotó

9.4.kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Miért fontos a mérési eredmények nyomon követhetősége?

- **Lehetővé teszi a megfelelőség igazolását és a mérések megismételhetőségét.**
- A személyzet biztonsága érdekében
- A CE-jelöléshez
- A színek konzisztenciája

9.5. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mikor kell méretellenőrzést végezni?

- **Szállítás előtt és a gyártás kulcsfontosságú szakaszaiban**
- A projekt végén
- Összeszerelés után
- A tervező kérésére

9.6. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit jelent a „mérési tűrés” a műszaki dokumentációban?

- **Mérettűrés**
- Mérőeszköz pontossága
- Kalibrálási költség
- CE-jelölés

9.7. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit jelent az ellenőrzéssel összefüggésben az „as-built” rajz kifejezés?

- **A mért méretek rajzát az építés után**
- Eredeti projektrajz
- A termék esztétikai megjelenítése
- 3 dimenziós modell

9.8. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit tegyünk, ha a méretellenőrzés tűréshatáron kívüli eltérést mutat?

- **Meghatározzuk az okot, korrekciós intézkedést hajtunk végre, és dokumentáljuk a nem megfelelőséget.**
- Védelemmel fedjük le a hibát
- Figyelmeztetjük a munkavállalót
- Az ügyfél kérésére elfogadhatónak jelöljük a hibát

9.9. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Miért kell minden tételt egyértelműen megjelölni szállítás előtt?

- **A nyomon követhetőség és a megfelelő összeszerelés érdekében**
- A színbeli konzisztencia érdekében
- A megfelelő auditálás biztosítása érdekében
- CE-jelölés

9.10. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mikor lehet a mért adatokat kézzel korrigálni egy jelentésben?

- **Soha**
- Mindig, ha nincs hiba
- Ha kisebb eltérések vannak
- Ha a vezetőség jóváhagyása megvan

9.11. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mikor kell a szállítás részeként megfelelőségi nyilatkozatot kiállítani?

- **A szerkezet szállítása előtt**
- A beépítés után
- A megrendeléskor
- A jótállási időszak végén

9.12. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit jelent, ha egy szerkezet nem rendelkezik megfelelő szállítási dokumentációval?

- **Megfelelőségi igazolás nélkül nem megfelelő terméknek tekinthető.**
- Ideiglenesen elfogadható
- Nem számít, ha vizuálisan megfelelő
- Nem befolyásolja az összeszerelést

9.13. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Melyik dokumentum igazolja, hogy a méretellenőrzést az előírásoknak megfelelően végezték el?

- **Méretellenőrzési jelentés**
- CE-jelölés
- Megrendelés
- Anyagjegyzék

9.14. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Miért fontos a műszaki rajz verziójának feltüntetése a szállítási dokumentációban?

- **A gyártás és az összeszerelés közötti összhang biztosítása érdekében**
- Jogi okokból
- A csomagolás címkézéséhez
- Könyvelési nyilvántartásokhoz

9.15. kérdés:

Kulcsszavak:

Fejezetek:

Rendeltetésszerű használat:

Mit jelent, ha a méretellenőrzési jelentésben a „NOK” jelölés szerepel?

- **Azt, hogy a mérések nem felelnek meg a követelményeknek, és korrekcióra van szükség.**
- A mérések megfelelnek a normatív követelményeknek
- A szükséges dokumentáció hiányzik
- Az elemek készen állnak az ügyfélnek történő szállításra.