

Bundeslehrlingswettbewerb Metalltechnik- Schweißtechnik

Multiple Choice Test

Kennnummer		Name	
-------------------	--	-------------	--

1. Metalltechnik
2. Fachkunde

Für jede Frage stehen drei Antworten zur Auswahl.
Die entsprechenden Antworten sind anzukreuzen.
Es ist jeweils nur eine Antwort richtig.
Für jede richtig angekreuzte Antwort wird 1 Punkt vergeben.
Bei mehr als einem Kreuz gilt die Antwort als falsch.

Erreichte Punkte	
-------------------------	--

1.1 Welche Aussage über die Unfallverhütung ist richtig?

- a. Gasflaschen dürfen nicht mit aufgeschraubter Schutzkappe transportiert werden.
- b. Nur an hydraulischen Pressen darf ohne Schutzvorrichtung gearbeitet werden.
- c. An Maschinen und bewegten Teilen muss eng anliegende Kleidung getragen werden.

1.2 Was versteht man unter Toleranz?

- a. das obere Abmaß.
- b. den Messbereich zwischen dem Kleinst- und dem Größtmaß.
- c. das untere Abmaß.

1.3 Was ist eine Legierung?

- a. eine in einem Schmelzprozess gewonnene Mischung zweier oder mehrerer Metalle.
- b. eine Verbindung von zwei Metallen durch einen Kleber.
- c. eine Verbindung von zwei Werkstoffen mittels Elektrodenschweißen.

1.4 Wie hoch ist der Kohlenstoffgehalt unlegierter Werkzeugstähle?

- a. 0,2 % - 0,65 %
- b. 0,6 % - 1,5 %
- c. 0,06 % - 0,2%

1.5 Welcher Stoff dient bei Hartmetall als Bindemittel?

- a. Wolfram
- b. Molybdän
- c. Kobalt

1.6 In welchen drei Stufen geht das Härten vor sich?

- a. erwärmen, halten auf Härtetemperatur und abschrecken.
- b. erhitzen, langsam abkühlen, schnell abkühlen.
- c. erwärmen, abschrecken, ausglühen.

1.7 Welcher der nachstehend aufgeführten Werkstoffe ist ein Vergütungsstahl?

- a. S235 JR
- b. C45E
- c. X5 CrNi 18 10

1.8 Wodurch können die durch das Biegen entstandenen Spannungen im Werkstück beseitigt werden?

- a. durch Erwärmen des Werkstückes auf 200° C und Abschrecken im Wasser.
- b. durch mehrmaliges hin und her biegen der Biegestelle.
- c. durch Glühen des Werkstückes.

1.9 Wie werden Bleche ihrer Dicke nach unterteilt?

- a. Dickes, mittleres und dünnes Blech.
- b. Feinblech, Mittelblech und dickes Blech.
- c. Feinst-, Fein-, Mittel- und Grobblech.

1.10 Welche Aussage über die Eigenschaften von Kupfer ist richtig?

- a. es ist hart und spröde.
- b. es ist nicht dehnbar.
- c. es ist weich und zäh.

2.1 Ampere ist die physikalische Basiseinheit der?

- a. Stromstärke.
- b. Widerstand.
- c. Spannung.

2.2 Bei der Bezeichnung einer Stabelektrode ISO 2560-A - E 42 5 B 42 H5 bedeutet die Ziffer "42"?

- a. Kerbschlagarbeit mindesten 42 Joule.
- b. Ausbringung 42%.
- c. Mindeststreckgrenze 420N/mm².

2.3 Bei der Maßangabe "a" bei Kehlnähten handelt es sich um?

- a. Die Anzahl der Lagen.
- b. Die Angabe der Nahtdicke.
- c. Die Schweißnahtbreite.

2.4 Welche Verfahrensnummer kennzeichnet das Elektroden-Schweißen?

- a. 131
- b. 111
- c. 135

2.5 Die Schweißposition PF bezeichnet bei Blechen die Nahtausführung in der Position?

- a. Steig- Position.
- b. Wann- Position.
- c. Überkopf- Position.

2.6 Bei Schweißarbeiten in geschlossenen, kleinen Räumen (bzw. Behältern) verschlechtert sich die Atemluft. Welche Maßnahmen sind unbedingt durchzuführen?

- a. Zufuhr von Sauerstoff.
- b. Zufuhr von mit Sauerstoff angereicherter Luft..
- c. Ausreichende Absaugung und Zufuhr von Frischluft.

2.7 Durch welche Maßnahme kann sich der Lichtbogenschweißer vor dem elektrischen Strom schützen?

- a. Durch Verwendung von Wechselstrom als Schweißstrom.
- b. Durch Verwendung von Gleichstrom als Schweißstrom.
- c. Durch ausreichende Isolation des Körpers (z.B. mit Lederhandschuhen, Schuhwerk mit Gummisohle, Schweißer- Schutzanzug....).

2.8 Durch welche Maßnahme werden Verzug und Verwerfung möglichst klein gehalten?

- a. Den Nahtquerschnitt möglichst groß wählen.
- b. Viel Wärme einbringen.
- c. Nahtquerschnitt und Wärmeeinbringung möglichst gering halten sowie Schweißspannvorrichtungen verwenden.

2.9 Warum sind Stähle mit hohem Kohlenstoffgehalt nur bedingt schweißgeeignet?

- a. Wegen der Entstehung von Härtegefüge in der Schweißnaht und in der WEZ.
- b. Wegen der hohen Schmelztemperatur des Kohlenstoffs.
- c. Wegen der Bildung von Schlackeneinschlüssen und Randkerben.

2.10 Woher nimmt der Schweißer seine vorgegebenen Schweißparameter?

- a. Aus der Konstruktionszeichnung.
- b. Aus der Schweißanweisung.
- c. Aus der Schweißerprüfungsbescheinigung.