

さんぶる もんだい きかいきんぞくかこうくぶん ようせつ
サンプル問題（機械金属加工区分 溶接）

おも しゅつだいはんい

1. 主な出題範囲

こうもく 項目	もんだいすう 問題数 はいぶん めやす ※配分は目安です
がっか 学科	けい もん 計30問
きかいきんぞくかこうくぶんきょうつう 機械金属加工区分 共通： あんぜんえいせい ひんしつかんりとう いっぱんじょうしき れ べ る もんだい ぶつり ががく 「安全衛生、品質管理等、一般常識レベルの問題」や、「物理、化学 など にほん き おきょういく なら いっぱんきょうようれ べ る もんだい ほうれい きかく 等、日本の義務教育で習う一般教養レベルの問題」、「法令、規格、 ずめんすんぼう きぐとう 図面寸法、器具等」など	もん 6問
ようせつ いっぱんちしき 溶接の一般知識	もん 6問
ようせつき きこう そうさ 溶接機の機構と操作	もん 4問
てっこうざいりょう ようせつざいりょう 鉄鋼材料と溶接材料	もん 3問
ようせつせこう 溶接施工	もん 7問
ようせつぶ しけん 溶接部の試験	もん 1問
あんぜん えいせい 安全・衛生	もん 3問
じつき 実技	けい もん 計10問
ようせつ いっぱんちしき 溶接の一般知識	もん 1問
ようごかんけい 用語関係	もん 1問
ようせつせこう 溶接施工	もん 6問
あんぜんえいせい 安全衛生	もん 2問

2. サンプル問題 (正答は末尾に記載)

機械金属加工区分 溶接 学科試験

次の文章のうち、正しいものはAを、誤っているものはBをマークしなさい。

(機械金属加工区分共通：安全衛生)

問題1 品物を運ぶときは、作業を早く行うために重くても無理をして運ぶ。

(機械金属加工区分共通：器具等)

問題2 水準器は取り付け面の水平や垂直を調べる時に使われる。

(溶接の一般知識)

問題3 溶接部には溶接欠陥が入ることがある。

問題4 溶接金属とは、母材と溶接材料が溶けて固まった金属である。

(溶接機の機構と操作)

問題5 溶接機の入力側の電圧は200Vが良く使用されるが、溶接時のアーク電圧はこれよりも低い。

問題6 アーク溶接では100A以上の溶接電流が使用されることが多い。

(鉄鋼材料と溶接材料)

問題7 錆びた溶接材料は使用しない。

(溶接施工)

問題8 多層溶接を行う場合は、最終層溶接後のみ清掃(クリーニング)すればよい。

もんだい ようせつ びーど わ はっせい ばあい ほしゅう
問題9 溶接ビードに割れが発生している場合でも補修しない。

ようせつ ぶ しけん
(溶接部の試験)

もんだい ぶろーほーる じふんたんしょうしけん しら
問題10 ブローホールは、磁粉探傷試験で調べる。

あんぜんえいせい
(安全衛生)

もんだい ようせつ さぎょう おこな ばしょ ようせつ ひゅーむ ゆうがいがす はいき
問題11 溶接作業を行う場所では溶接ヒュームや有害ガスを排気するために
かんき おこな
換気を行う。

もんだい あーく ようせつ おこな ばあい はんそで さぎょうふく き
問題12 アーク溶接を行う場合、半袖の作業服を着る。

きかいきんぞくかこうくぶん ようせつ じつぎしけん
機械金属加工区分 溶接 実技試験

つぎ もんだい もんだい かいどう
次の問題13～問題15を解答しなさい。

ようせつ いっぱんちしき
(溶接の一般知識)

もんだい ようせつ さぎょうまえ じゆん び ただ ほうほう せんたくし なか ひと
問題13 溶接作業前の準備について正しい方法を、選択肢A～Dの中から一
えら
つ選びなさい。

せんたくし
選択肢

- ぼざい つ あぶら べんき
A. 母材に付いている油やペンキはそのままでもよい。
- ようせつざいりょう き
B. 溶接材料が錆びていてもよい。
- ぼざい みず つか せんじょう ようせつ
C. 母材は水を使って洗浄してから溶接する。
- ようせつき けっせんじょうきょう しら あんぜん かくにん
D. 溶接機の結線状況を調べ、安全を確認する。

ようごかんけい
(用語関係)

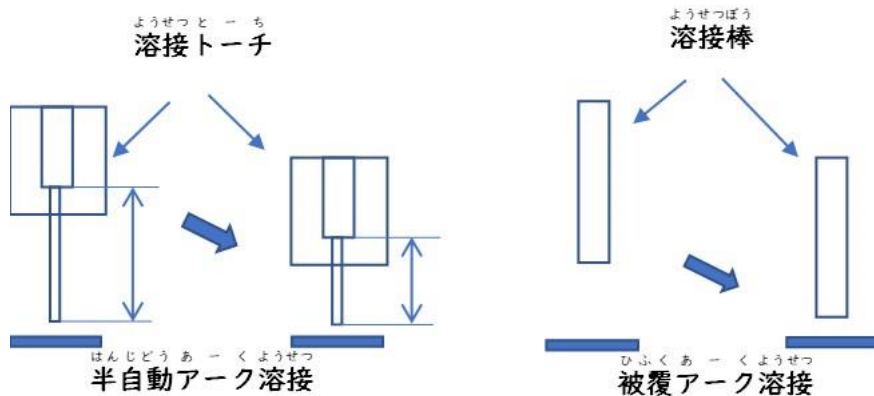
もんだい とうせつ びーど さいご くれーた へこ しょう
問題14 溶接したところビードの最後にクレータ(凹み)が生じた。どのよう
たいおう ただ ほうほう せんたくし なか ひと えら
に対応すればよいか。正しい方法を、選択肢A～Dの中から一つ選
なさい。

せんたくし
選択肢

- びーど さいご のこ
A. ビードの最後なのでそのまま残しておく。
- とうせつ お あーく き
B. 溶接を終わるときに、そのままアークを切る。
- あーく だ き だんぞくてき くれーた う
C. アークを出したり切ったりして断続的にクレータを埋める。
- とうせつ とーち また とうせつぼう ぼざい あ あーく き
D. 溶接トーチ、又は溶接棒を母材から上げながらアークを切る。

ようせつせこう
(溶接施工)

もんだい とうせつさぎようちゆう とうせつ とーち とうせつぼう さ ばあい の
問題15 溶接作業中に溶接トーチまたは溶接棒を下げた場合について述べた
ただ げんしょう せんたくし なか えら
ものである。正しい現象を、選択肢A～Dの中から選びなさい。



せんたくし
選択肢

- ようせつでんりゆう たか
A. 溶接電流が高くなる。
- ようせつでんりゆう ひく
B. 溶接電流が低くなる。
- あーく ちよう なが
C. アーク長が長くなる。
- ようせつそくど はや
D. 溶接速度が速くなる。

かいとう
【解答】

問題 1	B
問題 2	A
問題 3	A
問題 4	A
問題 5	A
問題 6	A
問題 7	A
問題 8	B
問題 9	B
問題 10	B
問題 11	A
問題 12	B
問題 13	D
問題 14	C
問題 15	A