

さんぶる もんだい きんぞくひょうめんしよりくぶん  
**サンプル問題（金属表面処理区分 めっき）**

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
がつか 学科	けい もん 計30問
<small>きんぞくひょうめんしよりくぶんきょうつう</small> <b>金属表面処理区分共通：</b> <small>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 かがく</small> 「安全衛生、品質管理等、一般常識レベルの問題」や、「物理、化学 <small>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</small> 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、 <small>ずめんすんぼう きぐとう</small> 図面寸法、器具等」など	もん 6問
かがくいっぱん 化学一般	もん 12問
ぎじゅつ 技術	もん 8問
ざいりょう てんき 材料・電気	もん 4問
じつぎ 実技	けい もん 計10問
かがくいっぱん 化学一般	もん 3問
ぎじゅつ 技術	もん 4問
けんさ そくてい 検査・測定	もん 4問

2. サンプル問題 (正答は末尾に記載)

金属表面処理区分 めっき 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。

(金属表面処理区分区分共通：安全衛生)

問題1 有害な物質を含む水をそのまま河川に流してもよい。

(金属表面処理区分区分共通：一般教養)

問題2 空気は主に窒素 (N) と酸素 (O) が混ざった物である。

(化学一般)

問題3 酸性雨の主な原因物質として、 $SO_x$  と  $NO_x$  がある。

問題4 塩化ナトリウムは水溶液中で電離しない。

問題5 ppm とは、100分の1を示す。

問題6 フェノールフタレイン指示薬はアルカリ性で赤色を示す。

問題7 アルミニウムの熱伝導率 (熱の伝わりやすさ) は、亜鉛や鉄より小さい。

(技術)

問題8 排水を pH 計で測定するときは適正温度が必要である。

問題9 脱脂水洗後の鋼材表面の水はじき状態から、脱脂が完了しているかの判断はできない。

もんだい ざぎょう さんせんこうてい せいひんひょうめん さんかひまく じよきよ ざぎょう  
問題10 めっき作業による酸洗工程は、製品表面の酸化被膜を除去する作業  
である。

ざいりょう てんき  
(材料・電気)

もんだい てっこう きかいてき ぶつりてきとくせい あんか き そざいりょう  
問題11 鉄鋼は、機械的、物理的特性にすぐれた安価な基礎材料である。

もんだい ふれみんぐひだりて ほうそく てんりゅう じば ちから ほうこう しめ  
問題12 フレミング左手の法則とは、電流、磁場、力の方向を示すことであ  
る。

きんぞくひょうめんしよりくぶん めっき じつぎしけん  
金属表面処理区分 めっき 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。

かがくいっばん  
(化学一般)

もんだい てつ あえん あるみにうむ なまり みつど おお じゆん なら  
問題13 鉄、亜鉛、アルミニウム、鉛を、密度の大きい順に並べたものとし  
て、正しいものはどれか。選択肢A～Dの中から一つ選びなさい。

せんたくし  
選択肢

- なまり てつ あえん あるみにうむ  
A. 鉛>鉄>亜鉛>アルミニウム
- あるみにうむ なまり あえん てつ  
B. アルミニウム>鉛>亜鉛>鉄
- なまり てつ あるみにうむ あえん  
C. 鉛>鉄>アルミニウム>亜鉛
- あえん てつ なまり あるみにうむ  
D. 亜鉛>鉄>鉛>アルミニウム

ぎじゅつ  
(技術)

もんだい とうゆうあえん さぎょう おお わ こうてい わ ただ こうてい  
問題14 溶融亜鉛めっき作業は、大きく分けて3工程に分かれる。正しい工程  
じゆん せんたくし なか ひと えら  
順を、選択肢A～Dの中から一つ選びなさい。

せんたくし  
選択肢

- し あ まえしより  
A. 仕上げ⇒前処理⇒めっき
- まえしより し あ  
B. 前処理⇒めっき⇒仕上げ
- まえしより し あ  
C. 前処理⇒仕上げ⇒めっき
- し あ まえしより  
D. 仕上げ⇒めっき⇒前処理

けんさ そくてい  
(検査・測定)

もんだい した しゃしん でんき ふりょう しゃしん ふりょう ふりょう  
問題15 下の写真は電気めっきの不良の写真である。この不良はなんの不良か、  
せんたくし なか ひと えら  
選択肢A～Dの中から一つ選びなさい。



せんたくし  
選択肢

- A. きず
- ふ  
B. 不めっき
- C. ふくれ
- へんしよく  
D. 変色

かいとう  
【解答】

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