

さんぶる もんだい きかいきんぞくかこうくぶん でんきききくみた  
**サンプル問題（機械金属加工区分 電気機器組立て）**

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
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 かがく 「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 ぎむきょういく 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
でんきききくみた いっぱん 電気機器組立て一般	もん 4問
でんき 電気	もん 4問
せいず 製図	もん 3問
きかいこうさほう 機械工作法	もん 4問
ざいりょう 材料	もん 3問
かんけいほうき あんぜんえいせい 関係法規・安全衛生	もん 1問
かいてんでんきくみた ほう 回転電機組立て法	もん 1問
へんあつきくみた ほう 変圧器組立て法	もん 1問
かいへいせいぎよきくみた ほう 開閉制御器具組立て法	もん 1問
かいてんでんきまきせんせいさくほう 回転電機巻線製作法	もん 1問
はいでんばん せいぎよばんくみた ほう 配電盤・制御盤組立て法	もん 1問
じつき 実技	けい もん 計10問
かいてんでんきくみた さぎょう 回転電機組立て作業	もん 2問
かいてんでんきまきせんせいさくさぎょう 回転電機巻線製作作業	もん 2問

かいへいせいぎよき ぐくみた ほう 開閉制御器具組立て法	もん 2問
はいでんばん せいぎよばんくみた さぎょう 配電盤・制御盤組立て作業	もん 2問
へんあつきくみた さぎょう 変圧器組立て作業	もん 2問

2. サンプル問題 (正答は末尾に記載)

きかいきんぞくかこうくぶん 電気機器組立て 学科試験  
機械金属加工区分

つぎ ぶんしょう ただ あやま まーく  
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。

きかいきんぞくかこうくぶんきょうつう あんぜんえいせい  
(機械金属加工区分共通：安全衛生)

もんだい しなもの はこ さぎょう はや おこな おも わり はこ  
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。

きかいきんぞくかこうくぶんきょうつう きぐなど  
(機械金属加工区分共通：器具等)

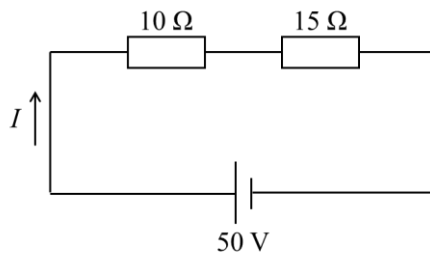
もんだい すいじゆんき と つ めん すいへい すいちやく しら とき つか  
問題2 水準器は取り付け面の水平や垂直を調べる時に使われる。

てんきききくみた いっぱん  
(電気機器組立て一般)

もんだい ふか なが ちやくりゆうでんりゆう そくてい でんりゆうけい ふか ちよくれつ  
問題3 負荷に流れる直流電流を測定するときは、電流計を負荷と直列  
に接続する。

てんき  
(電気)

もんだい か ず しめ でんきかいろう なが でんりゆう  
問題4 下図に示す電気回路に流れる電流 I は、2 A である。



せいず  
(製図)

もんだい けいき しょう かいり きごう こうりゅう ちよくりゅう  
問題5 計器の使用できる回路の記号において、「～」は交流を、「—」は直流  
しめ  
を示す。

きかいこうさくほう  
(機械工作法)

もんだい ぼるとていけつ ぼるとざいしつ かか しつ とるく  
問題6 ボルト締結するときは、ボルトの材質に関わらず、締め付けトルクは  
おお のぞ  
大きいことが望ましい。

ざいりょう  
(材料)

もんだい あるみにうむ でんきていこう どう  
問題7 アルミニウムの電気抵抗は、銅の1/2である。

かいてんでんきくみた ほう  
(回転電機組立て法)

もんだい ちよくりゅうでんどうき かいてんし でんきしまきせん もう  
問題8 直流電動機の回転子には、電機子巻線が設けられる。

へんあつきくみた ほう  
(変圧器組立て法)

もんだい あぶらいいんあつき なかみ かんそう しぜんかんそう おこな  
問題9 油入変圧器の中身の乾燥は、自然乾燥で行われる。

かいへいせいぎよきぐくみた ほう  
(開閉制御器具組立て法)

もんだい りんぐ しゆるい あらわ きごう うんどうよう りんぐ あらわ  
問題10 Oリングの種類を表す記号として、運動用OリングはGで表す。

かいてんでんきまきせんせいさくほう  
(回転電機巻線製作法)

もんだい でんきききまきせん でんきてきせいのう ようきゅう きかいてききょうど とく  
問題11 電気機器の巻線には電気的性能は要求されるが、機械的強度は、特に  
こうりょ ひつよう  
考慮する必要はない。

はいでんばん せいぎよばんくみた ほう  
(配電盤・制御盤組立て法)

もんだい あちやくたんし でんせん しんせん けい せつぞく おお あ  
問題12 圧着端子は、電線の芯線の径と接続するねじの大きさに合ったもの  
せんてい ひつよう  
を選定する必要がある。

つぎ もんだい もんだい かいどう  
次の問題13～問題17を解答しなさい。

かいてんでんきくみた さぎょう  
(回転電機組立て作業)

もんだい かいてんき かんせいしけん まちが せんたくし なか  
問題13 回転機の完成試験として間違っているものを、選択肢A～Dの中から  
ひと えら  
一つ選びなさい。

せんたくし  
選択肢

- A. まきせんていこうしけん  
巻線抵抗試験
- B. ゆうでんせいせつしけん  
誘電正接試験
- C. ぶぶんほうでんしけん  
部分放電試験
- D. ぜつえんはかいしけん  
絶縁破壊試験

へんあつきくみた さぎょう  
(変圧器組立て作業)

もんだい つぎ へんあつき くみたてさぎょう ちゅういじこう ない あ  
問題14 次の変圧器の組立作業における注意事項について [ ] 内に当てはま  
ることば せんたくし なか ひと えら  
る言葉を、選択肢A～Dの中から一つ選びなさい。

ちゅういじこう  
《 注意事項 》

こい る まきせんさぎょう つね でんせん ぜつえんひふく きず う お ちゅうい  
コイル巻線作業においては、常に電線の絶縁被覆の傷の有無に注意  
し、傷を発見したときは、必ず手直しをする。傷を見落としたり、  
てなお げんいん  
手直しをしなかったりすると、[ ]の原因となる。

せんたくし  
選択肢

- A. ぜつえんはかい  
絶縁破壊
- B. かんそう  
乾燥
- C. ねつれっか  
熱劣化
- D. さんか  
酸化

はいでんばん せいぎよばんくみた さぎょう  
 (配電盤・制御盤組立て作業)

もんだい とうぐ しゃしん こうぐめい く あ ただ せんたくし  
**問題15** 工具の写真と工具名の組み合わせとして正しいものを、**選択肢A～D**  
 なか ひと えら  
 の中から一つ選びなさい。



しゅってん じょうきがぞう こうせいろうどうしょう きゅうぎのうけんてい じつぎしけんかだい もち じんざいくせいまに ゆ ある  
 (出典) 上記画像について、厚生労働省「3級技能検定の実技試験課題を用いた人材育成マニュアル

でんきききくみた はいでんばん せいぎよばんくみた さぎょう へん いんよう  
 電気機器組立て(配電盤・制御盤組立て作業)編(2018)より引用。

せんたくし  
**選択肢**

	①	②	③
A.	にっぱ ニッパ	わいやすとりにっぱ ワイヤストリッパ	どらいばー ドライバー
B.	ぺんち ペンチ	わいやすとりにっぱ ワイヤストリッパ	どらいばー ドライバー
C.	ぺんち ペンチ	だくとかったー ダクトカッター	ぼんち ポンチ
D.	にっぱ ニッパ	だくとかったー ダクトカッター	ぼんち ポンチ

かいへいせいぎよきくみた ほう  
 (開閉制御器具組立て法)

もんだい やすり ただ つか かた ただ せんたくし なか ひと  
**問題16** やスリの正しい使い方として正しいものを、**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**

- A. おしながら使う。
- B. ひきながら使う。
- C. やすりが目詰まりしても手入れ不要である。
- D. やすりの柄は、取外しやすいように浅く取付ける。

かいてんでん きまきせんせいさくさぎょう  
(回転電機巻線製作作業)

もんだい ゆうきようざい ふく か がくぶっしつ しょう さぎょう じんたい かんきょう  
問題17 有機溶剤を含む化学物質を使用した作業では、人体や環境への  
ゆうがいせい きげんせい にんしき さぎょう おこな ひつよう さぎょう しょう  
有害性や危険性を認識して作業を行う必要がある。作業に使用する  
かがくぶっしつ せいじょう とりあつか ゆうがいじょうほう ていきょう ぶんしょ  
化学物質の性状や取扱いおよび有害情報を提供する文書として  
ただ せんたくし なか ひと えら  
正しいものを、選択肢A～Dの中から一つ選びなさい。

せんたくし  
選択肢

- A. J I S (日本産 業規格)  
にほんさんぎょうきかく
- B. I S O (国際標準化機構) 規格  
こくさいひょうじゆんかきこう きかく
- C. Q C (品質管理) シート  
ひんしつかんり しーと
- D. S D S (安全データシート)  
あんぜんてーたしーと

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	B
問題 7	B
問題 8	A
問題 9	B
問題 10	B
問題 11	B
問題 12	A
問題 13	D
問題 14	A
問題 15	B
問題 16	A
問題 17	D