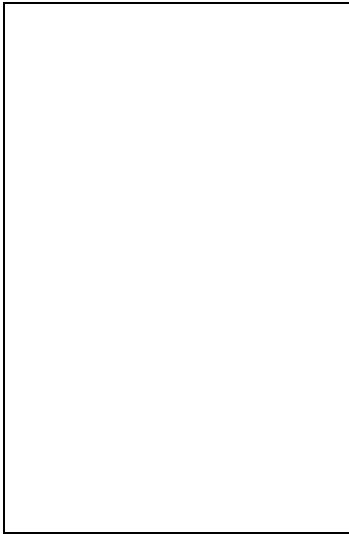


口頭試問問題

学科名（ 機械 科）

問題（イメージ提示）



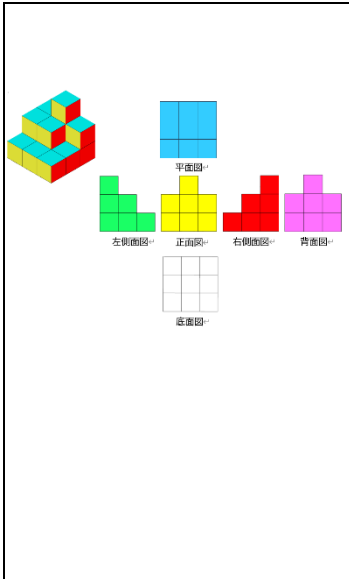
口頭試問文

【問題文】【機械科 1】

金属の特性について質問します。

- ① 金属のうち、鋼の元となる原料は何ですか。教えてください。
- ② 金属に加えた力を除いても変形したまま元に戻らないような特性のことを何といいますか。教えてください。
- ③ 金属に熱を加えると溶けるような性質を生かし、部材と部材を加熱して接合することを何といいますか。教えてください。

問題（イメージ提示）



口頭試問文

【問題文】【機械科 2】

図面について質問します。図の左上にあるのは、立方体を積み上げて作った立体です。その他は立体を各方面から見た時の図です。

- ① 左上の図のような描き方で示される図を何といいますか。教えてください。
- ② この立体は立方体は何個ありますか。教えてください。
- ③ 立方体の1辺の長さが 2cm であるとき、この立体の体積はいくらになりますか。教えてください。

問題（イメージ提示）

$$1 \text{ Pa} = 1 \text{ N} / \text{m}^2$$

口頭試問文

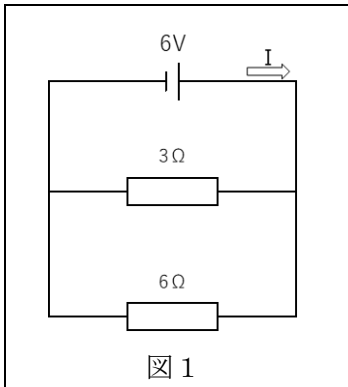
【問題文】【機械科 3】

- ① （図を提示）この式に示されている単位は、何の単位ですか。教えてください。
- ② （図を提示）N（エヌ）は何の単位ですか。教えてください。
- ③ （図を提示）Pa（ピーエー）は何と読みますか。教えてください。

口頭試問問題

学科名（電気科）

問題（１）



口頭試問文

【問題文】【電気科 1】図 1 を提示

- ① この回路のように、電流の流れる道筋が分かれる回路のことを何回路といいますか。答えてください。
- ② この回路に流れる電流 I の大きさを答えてください。
- ③ この回路全体の消費電力は何ワットですか。答えてください。

問題（２）

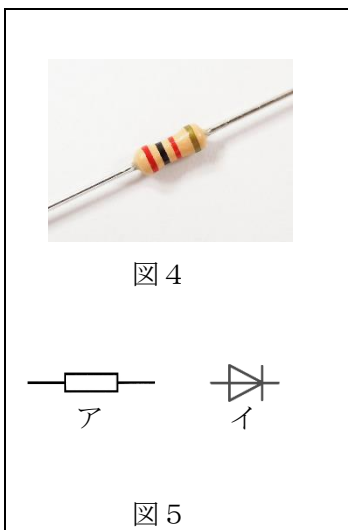


口頭試問文

【問題文】【電気科 2】

- ① （図 2 を提示）この器具の名前は何ですか。延長コード以外の呼び方で答えてください。
- ② （図 3 を提示）この機器の名前は何ですか。答えてください。
- ③ （図 3 をそのまま提示）この機器は何の測定をするときに使う機器ですか。一つ答えてください。

問題（３）



口頭試問文

【問題文】【電気科 3】

- ① （図 4 を提示）これは抵抗器です。電気抵抗を表すために用いられるアルファベット 1 文字は何ですか。答えてください。
- ② （図 5 を提示）抵抗器の図記号は、のア イ のどちらですか。答えてください。
- ③ 抵抗器の利用目的はどんなことがありますか。答えてください。

口頭試問問題

学科名（電子機械科）

問題（図 1、2 の掲示）

口頭試問文



図 1



図 2

【問題文】【電子機械科 1】

（図 1 を提示）

① この工具は何ですか。教えてください。

（図2を提示）

② この工具は何ですか。教えてください。

③ やすりがけをすると材料や工具に切り粉がつきます。切り粉を除去する時に注意することは何ですか。教えてください。

問題（図 3、4 の掲示）

口頭試問文

①

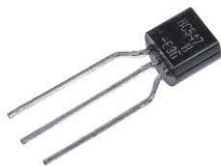
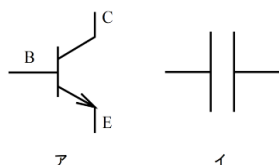


図 3

②



ア

イ

図4

【問題文】【電子機械科 2】

（図 3 を提示）

① この電子部品は何ですか。教えてください。

（図 4 を提示）

② トランジスタの図記号は、アとイどちらですか。教えてください。

③ トランジスタは電気回路においてどのような制御をすることができますか。教えてください。

問題（提示物なし）

口頭試問文

【問題文】【電子機械科 3】

① ロボット技術や情報通信技術を活用して省力化、高品質化を実現した新たな農業を何と言いますか。教えてください。

② 農業や畜産、養殖などに IoT や AI を活用した事例や技術を具体的に一つ教えてください。

③ 本校でも取り組んでいるアクアポニックスでは、水耕栽培と何の養殖を組み合わせているのでしょうか。教えてください。

口頭試問問題

学科名（工業化学科）

問題（イメージ提示）

①

記号	陰極	陽極	体積比 陰極：陽極
ア	水素	酸素	2 : 1
イ	酸素	水素	1 : 2
ウ	水素	酸素	1 : 2

②

オームの法則
 $V = R \times I$

【電流計】
電流値 I ? [A]

【電解槽】
抵抗値 R 3 [Ω]

【直流電源】
電圧値 V 6 [V]

口頭試問文

【問題文】【工業化学科 1】

- ① （パネルを見せて）次の図は、少量の電解質を加えた水の電気分解の様子を表しています。水に電流を流すと、陽極側と陰極側で気体が発生します。それぞれの電極で発生する気体の名称と、発生する体積比として正しいものをアイウから選び答えてください。
- ② （パネルを見せて）図のように、電圧 6V の電源を使い、電解槽の抵抗が 3Ω のとき、オームの法則を使って流れる電流は何 A（アンペア）になるか答えてください。
- ③ 水の電気分解とは逆の化学変化を利用する電池を何というか答えてください。

問題（イメージ提示）

①

口頭試問文

【問題文】【工業化学科 2】

- ① （パネルを見せて）メスシリンダーの目盛りの読み取り方で正しいラインはどれか、記号を選び答えてください。
- ② 窒素やリンを含む排水が川や湖に流れ込むと、赤潮やアオコが発生することがあります。このように水が汚れることを何というか答えてください。
- ③ アンモニアは水に溶けやすい気体です。水に溶けると酸性・中性・アルカリ性のどれを示すか答えてください。

問題（イメージ提示）

②

ア. PP
イ. PVC
ウ. PET

口頭試問文

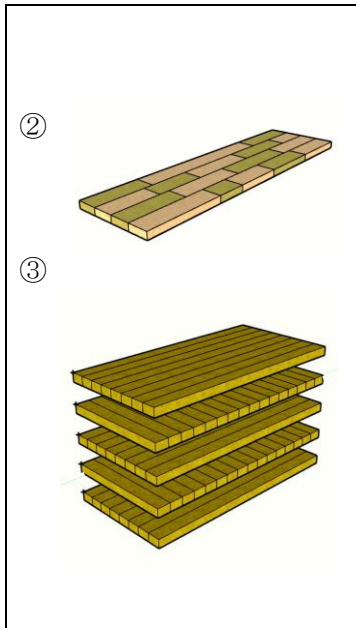
【問題文】【工業化学科 3】

- ① プラスチックの原料として使われる代表的な物質は何か答えてください。
- ② （パネルを見せて）飲料ボトルに使われるプラスチックの略称はどれか次の記号から選んで答えてください。
- ③ 自然の微生物で分解されるプラスチックを何というか答えてください。

口頭試問問題

学科名（設備システム科）

問題（イメージ提示）



口頭試問文

【問題文】【設備システム科 1】

木材について質問します。

- ① 建築や家具などに用いられる木材には、スギやヒノキなどがありますが、それらをまとめて何と呼びますか。答えてください。
- ② （図を提示して）このように、余った木材の繊維方向を合わせてつなぎ合わせたり、重ね合わせたりして接合し、使用する材料を何と呼びますか。答えてください。
- ③ （図を提示して）材料の繊維方向を直角に交わるように接着・積層した材料で、コンクリートのような強度を持ち、大規模な建築物に使用される材料の名称をアルファベット 3 文字で答えてください。

問題（イメージ提示）



口頭試問文

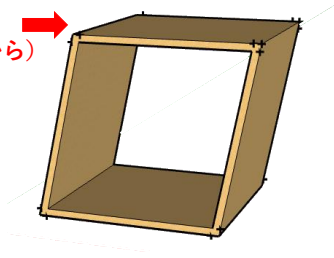
【問題文】【設備システム科 2】

建物について質問します。

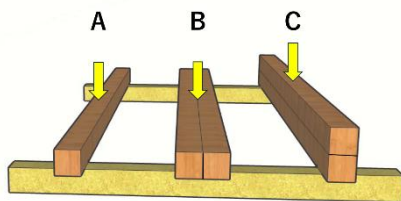
- ① （写真を提示して）この建物は、江戸時代前期に岡山藩によって開かれた庶民のための学校です。では、この建物の名称を答えてください。
- ② （写真を提示して）この建物は、奈良県の東大寺にある校倉造の宝物庫です。特徴は、上部の壁が三角材を組み合わせて造られています。では、この建物の名称を答えてください。
- ③ （写真を提示して）この建物は平安時代後期に建てられ、建物の姿を水面にうつし、正面から見た姿が翼を広げた鳥のように見えることから、名付けられたと言われています。では、この建物の名称を答えてください。

①

力
(ちから)



②



③



7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに

すべての人々の安価かつ信頼できる
持続可能な近代的エネルギーへの
アクセスを確保する

【問題文】【設備システム科3】

建物や部材の強さについて質問します。

① （図を提示して）図の構造物を丈夫にする方法を考えたとき、あなたならどのようにしたらよいと思いますか。教えてください。

② （図を提示して）ここに示されている材料は、全て同じ材料です。ABC を上から同じ重さで押さえたとき、どれが強いでしょうか。強い順から教えてください。

SDG s についての問題です。

③ （図を提示して）SDG s の目標7において、建物を「作る」、「使う」うえで、どのようにすれば、『持続可能な社会』が実現できると思いますか。あなたの考えを1つ教えてください。