

令和 7 年度 岡山県立水島工業高等学校特別入学者選抜選択実施する検査（口頭試問、機械科）

※ 検査では、筆記用具・メモ用紙を使用することができる。

問 1 （図 1 を見せる）①～③の漢字の読み方を答えなさい。



図 1

問 2 距離 1.5 m（メートル）は何 mm（ミリメートル）ですか。

問 3 （図 2 を見せる）「制服」は英語で何といいますか。



図 2

問 4 力の大きさの単位を何といいますか。

問 5 日清戦争で得た賠償金をもとに建設され、1901 年に創業を開始した官営の製鉄所の名前は何ですか。

問 6 10 円硬貨について次の質問に答えてください。

（1）10 円硬貨に使われているおもな金属は何ですか。

(2) 10円硬貨の模様はプレス機と呼ばれる機械で金属に外力を加え、模様を打ち込んでいます。
この外力を受けて変形し、元に戻らない性質のことを何とといいますか。

(3) 10円硬貨は磁石に引きつけられますか。

問7 鉄鋼材料について次の質問に教えてください。

(1) 鉄は高温に加熱して、水や油の中で急に常温まで冷やすと硬く、もろくなります。この熱処理の方法を何とといいますか。

(2) 鉄にクロム、ニッケルを添加するとさびにくくなります。この合金を何とといいますか。

問8 (写真1を見せる) この機械について、次の質問に教えてください。



写真1

(1) この機械の名称を教えてください。

(2) この機械は何に使うものですか。

問9 (写真2を見せる) この工具の名称を教えてください。



写真2

問 1 0 （最初に図 3 を見せる）この図は等角図で示した立体です。次の質問に答えてください。

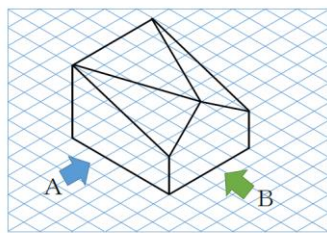


図 3

（1）（図 3 と図 4 を両方見せる）A の方向から見た図を番号で答えてください。

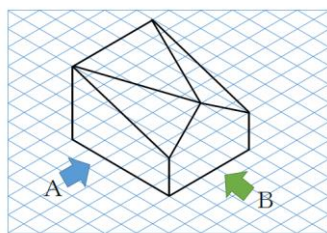
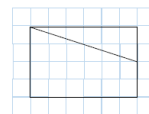
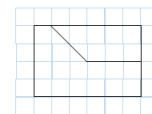


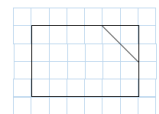
図 3



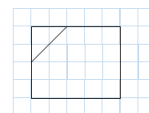
①



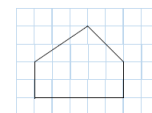
②



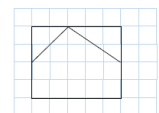
③



④



⑤



⑥

図 4

（2）（図 3 と図 4 を両方見せる）B の方向から見た図を番号で答えてください。

※ 検査では、筆記用具・メモ用紙を使用することができる。

問 1 （図 1 を見せる）次の□の中に漢字一字を入れて四字熟語を完成させ、①～③の四字熟語の読み方を答えなさい。

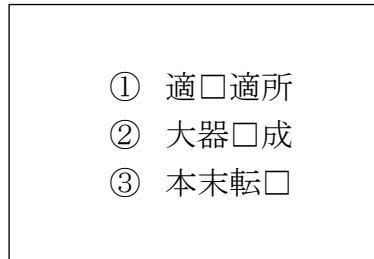


図 1

問 2 問題を中学生 200 人に出したところ 140 人が正解しました。この問題に正解した人の割合は何％（パーセント）ですか。

問 3 日本の経済は、1955 年から 73 年までの間、年平均で 10％（パーセント）程度の成長を続けました。この成長を何といいますか。

問 4 英語で「何」を what といいます。英語で「だれ」は英語で何といいますか。

問 5 原子核の周りに存在し、－（マイナス）の電気をもつものを何といいますか。

問 6 （図 2 を見せる）これを見て、次の質問に答えてください。

（1） 直流電源を表すものはどれですか。ア～クの中から選んでください。

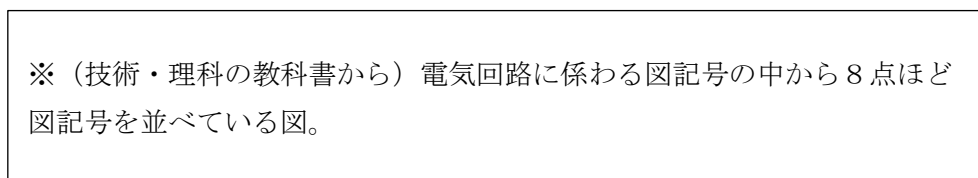


図 2

（2） 発光ダイオードを表すものはどれですか。ア～クの中から選んでください。

問 7 ガラスやゴムなどは電気抵抗が非常に大きく、電流がほとんど流れません。このような物質を何といいますか。

問 8 (図 3 を見せる) 図の①と②を見て教えてください。

※シンクロ스코プの画面に、直流波形・交流波形が映し出されている写真。

図 3

(1) ①のような波形で表される電源を何といいますか。

(2) ②の 1 秒あたりの波の繰り返し数を周波数といいますが、単位を教えてください。

(3) 岡山県の家庭用コンセントから供給されている電気の波形は①と②のどちらですか。

問 9 (図 4 を見せる) 図のような実験をするとコイルには電流が発生し、この現象を電磁誘導といいます。このとき発生する誘導電流の説明として、間違っているものを番号で教えてください。

※コイルに磁石を近づけたり、遠ざけたりさせている図。

①磁石を速く動かすほど、誘導電流は小さい。

②磁石の磁力が強いほど、誘導電流は大きい。

③コイルの巻数が少ないほど、誘導電流は小さい。

図 4

問 10 (図 5 を見せる) 1 Wh (ワット時) は何 J (ジュール) ですか。

1 Wh = () J

図 5

令和7年度 岡山県立水島工業高等学校特別入学者選抜選択実施する検査（口頭試問、情報技術科）

※ 検査では、筆記用具・メモ用紙を使用することができる。

問1 次の質問に教えてください。

- (1) 距離 1.5m（メートル）は何 mm（ミリメートル）ですか。
- (2) 秒速 0.5mm（ミリメートル）は分速何 mm（ミリメートル）ですか。
- (3) (図1を見せる)「制服」は英語で何とといいますか。

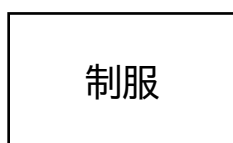


図1

- (4) 力の大きさの単位を何とといいますか。
- (5) 原子核の周りに存在し、－（マイナス）の電気をもつものを何とといいますか。

問2 次の質問に教えてください。

- (1) 「パソコン」とは何の略ですか。
- (2) (写真1を見せる) コンピュータの中には、矢印で指し示した部分のような中央演算処理装置がありますが、これをアルファベット3文字で何とといいますか。

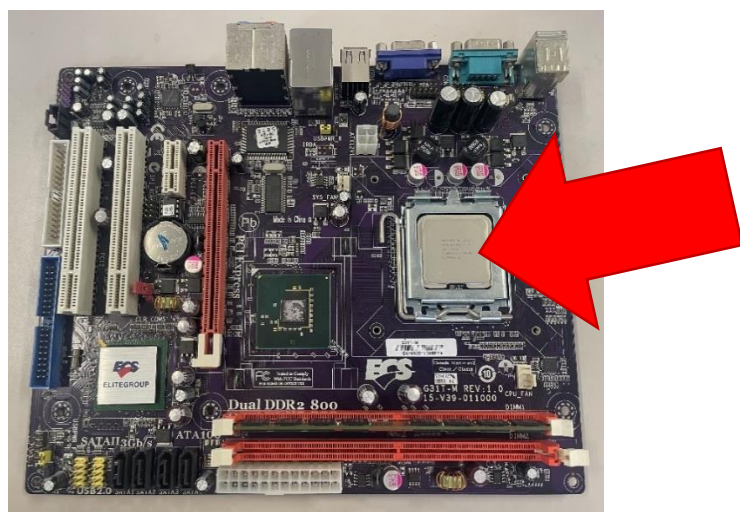


写真1

- (3) コンピュータで扱うデータを、破損や紛失などに備えて別の場所にコピーしておくことを何といいますか。

問3 次の質問に答えてください。

- (1) 「モノのインターネット」とは、モノをインターネットに接続させ通信することを意味しますが、これをアルファベット3文字で何といいますか。

- (2) ウェブページを閲覧するためのソフトウェアのことを一般に何といいますか。

- (3) (図2を見せる) このような、ウェブページの保存場所を表すものをアルファベット3文字で何といいますか。

<https://www.mizuko.okayama-c.ed.jp>

図2

- (4) (図3を見せる) この記号の読み方を答えてください。

<https://www.mizuko.okayama-c.ed.jp>

図3

(5) (図4を見せる) 次の2種類の信号の波形のうち、アナログ信号のものはどちらか教えてください。

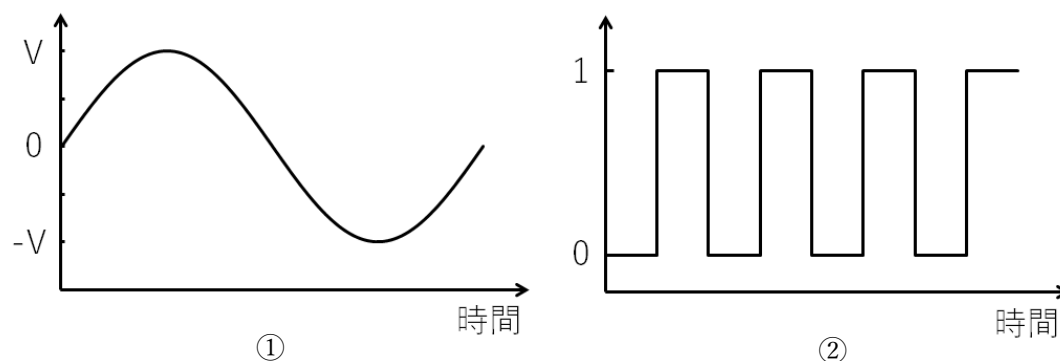


図4

問4 次の質問に教えてください。

(1) 世の中にはたくさんのプログラミング言語がありますが、プログラミング言語の名前で知っているものを一つ教えてください。

(2) プログラムの中にある、動作の不具合の元となる誤りや欠陥のことを何と言いますか。

(3) (図5を見せる) あなたがエレベーターの制御システムを設計することになったとします。その設計するシステムに安全のための機能を付けるとします。どのような機能を付けたらよいか、案を一つ考えて、例のように、「こういうことが起きた場合に、こういう動作をする」という形で教えてください。すでに実用化されているものを答えても構いません。

(例)

ドアの部分のセンサーが人を検知した場合、
ドアが閉まらないようにする。

図5

※ 検査では、筆記用具・メモ用紙を使用することができる。

問1 次の質問に答えてください。

- （1）（図1を見せる）次の□の中に漢字一字を入れて対義語を作り、①、②の対義語の読み方を答えてください。

① 目的—手□
② 感情—□性

図1

- （2）濃度が6%（パーセント）の食塩水200g（グラム）に含まれる食塩は何g（グラム）ですか。
- （3）日本の経済は、1955年から73年までの間、年平均で10%（パーセント）程度の成長を続けた。この成長を何といいますか。
- （4）原子核の周りに存在し、－（マイナス）の電気をもつものを何といいますか。
- （5）今日の曜日を英語で答えてください。

問2 次の記号で示される化合物の物質名を答えてください。（図2と図3を順に見せる）

- （1）これはエヌエーオーエイチと読みます。 （2）これはエイチツーエスオーフォーと読みます。

（1）

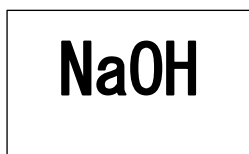


図2

（2）

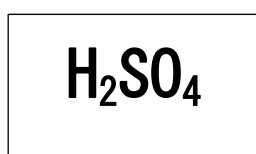
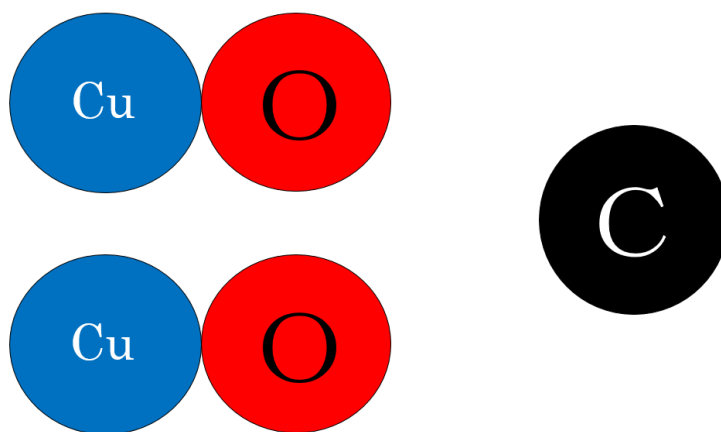


図3

問3 (マグネットシートで作った酸化銅と炭素の分子モデルを渡す。) 次の問題はマグネットを動かして答えてください。

- (1) これは酸化銅と炭素の分子モデルです。2つを混ぜ合わせて試験管に入れ熱したときの変化を分子モデルを使って表してください。ただし、結合している原子はくっつけて示してください。

(銅原子は青色、酸素原子は赤色、炭素原子は黒色)



- (2) この反応のように酸化物が酸素を奪われる反応を何といいますか。

問4 次の質問に答えてください。

- (1) 水溶液の酸性、アルカリ性を調べるために使う試験紙または指示薬を1つ答えてください。
- (2) 指示薬のひとつであるBTB溶液は、酸性では何色を示すか答えてください。

問5 次の器具の名称を答えてください。(実物のメスシリンダー、ビーカーを順に見せる)

問6 私たちの生活の中では、多くのプラスチック製品が使われています。プラスチックの性質を2つ答えてください。

問7 (図4を見せる) 薬品を正しく2 mL (ミリリットル) 計るとき液面の正しい位置を番号で答えてください。

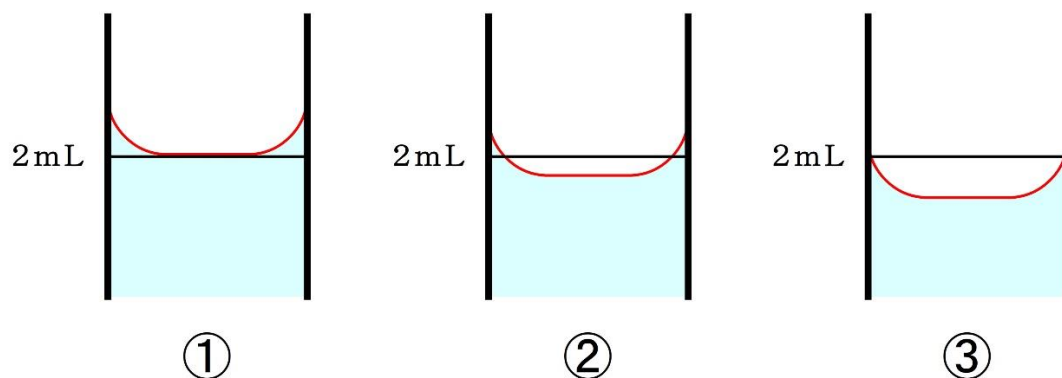


図4

令和7年度 岡山県立水島工業高等学校特別入学者選抜選択実施する検査（口頭試問、建築科）

※ 検査では、筆記用具・メモ用紙を使用することができる。

問1 （図1を見せる）①～③の漢字の読み方を教えてください。



図 1

問2 距離1.5m（メートル）は何mm（ミリメートル）ですか。

問3 日清戦争で得た賠償金をもとに建設され、1901年に創業を開始した官営の製鉄所の名前は何ですか。

問4 力の大きさの単位を何といいますか。

問5 今日の曜日を英語で教えてください。

問6 光の三原色はレッド、ブルーの他、あと一つは何ですか。

問7 足利義満が京都の北山に建てた、室町文化の代表的建築物を教えてください。

問8 木材についての質問です。

（1）針葉樹材（しんようじゅざい）を2つ教えてください。

（2）木材の繊維方向を直角に交わるように接着・積層し強度を高めて大規模な建築物に利用される木質材料を教えてください。

問 9 （実物の両刃のこぎりを見せる）この道具を見て次の質問に答えてください。

（1）この道具は何といいますか。

（2）二つ刃がありますが、どのように使い分けるか説明してください。

（3）この道具以外で、木材の加工に用いる道具を 2 つあげてください。

問 1 0 （図 2 を見せる）この造形物を、第三角法による正投影図で表そうと思います。

（図 2 の横に図 3 を並べて）①～③の中で正しい表し方はどれですか。番号で答えてください。

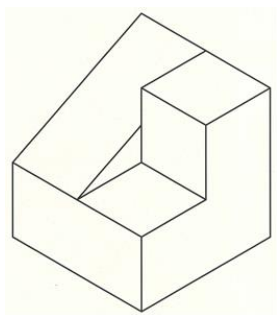
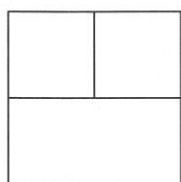
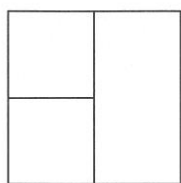
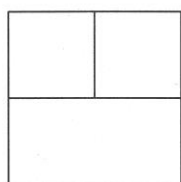
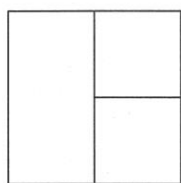


図 2

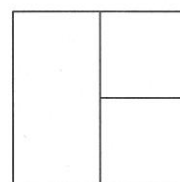
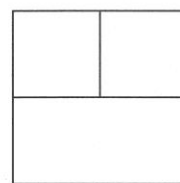


①



②

図 3



③