

③ 中高 技術問題の解答について (注意)

1. 解答はすべて、別紙のマークシートに記入すること。
2. マークシートは、電算処理するので、折り曲げたり、汚したりしないこと。また、マーク欄はもちろん、余白にも不要なことを書かないこと。
3. 記入は、HBまたはBの鉛筆を使って、ていねいに正しく行うこと。(マークシート右上の記入方法を参照) 消去は、プラスチック消しゴムで念入りに行うこと。
4. 名前の記入 フリガナ、名前を記入すること。
5. 教科名の記入 教科名に「技術」と記入すること。
6. 受験番号の記入 受験番号欄に5けたの数で記入したのち、それをマークすること。
7. 解答の記入
 - ア. 小問の解答番号は1から42までの通し番号になっており、例えば、25番を

25

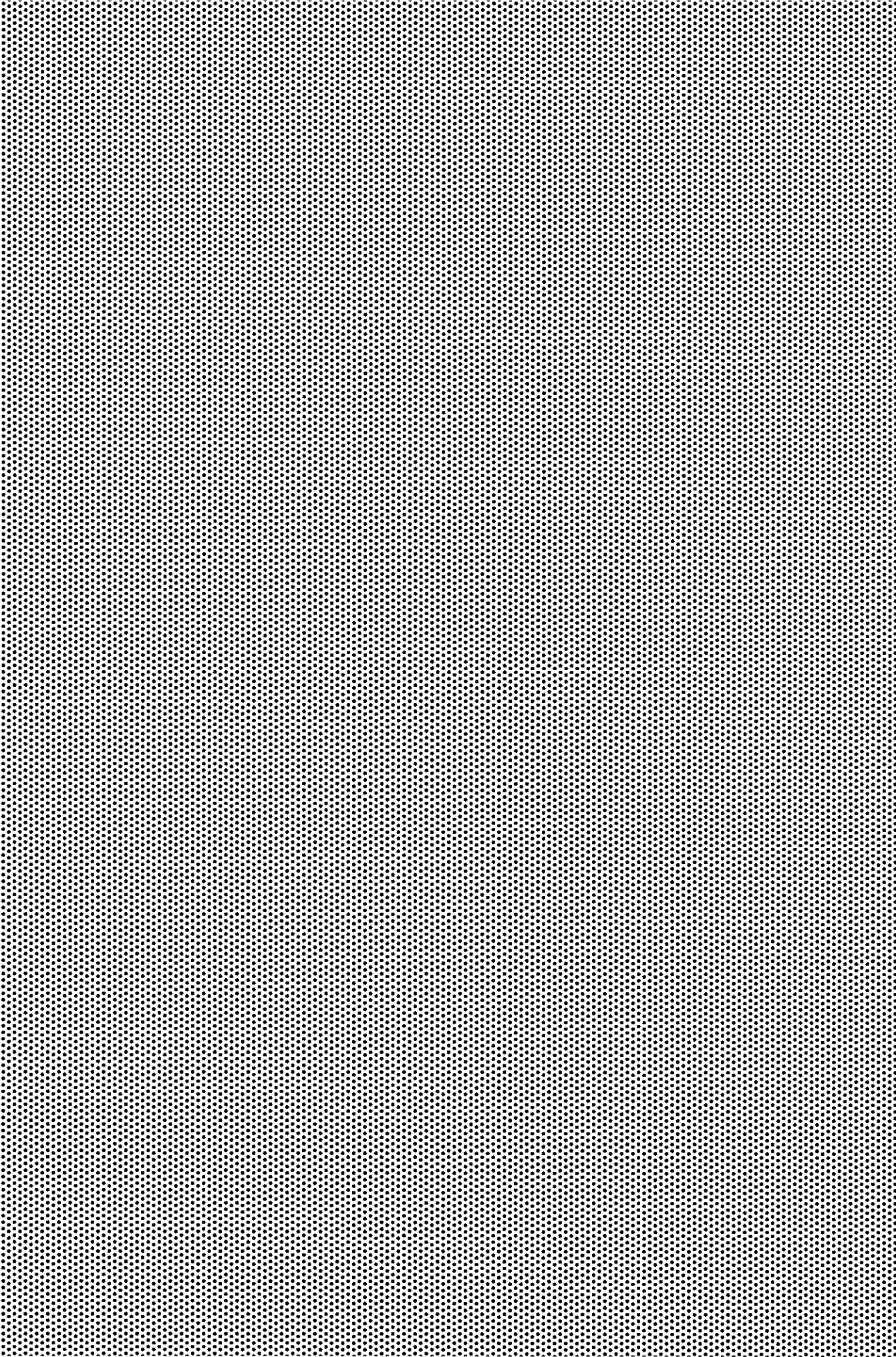
 のように表示してある。
 - イ. マークシートのマーク欄は、すべて1から0まで10通りあるが、各小問の選択肢は必ずしも10通りあるとは限らないので注意すること。
 - ウ. どの小問も、選択肢には①、②、③……の番号がついている。
 - エ. 各問いに対して一つずつマークすること。

(マークシート記入例)

フリガナ	コウベ タロウ	教科名	技術
名前	神戸 太郎		

数字で記入……	受験番号	1	2	3	4	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7
	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1
	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3
	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4
9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	

小問 番号	解答記入欄										小問 番号	解答記入欄										小問 番号	解答						
	1 - 25											26 - 50												51					
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	26	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	51	0	1	2	3	4
2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	27	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	52	0	1	2	3	4
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	28	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	53	0	1	2	3	4
4	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	29	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	54	0	1	2	3	4
5	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	55	0	1	2	3	4
6	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	31	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	56	0	1	2	3	4
7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	32	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	57	0	1	2	3	4
8	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	33	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	58	0	1	2	3	4
9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	34	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	59	0	1	2	3	4
10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	35	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	60	0	1	2	3	4
11	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	36	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	61	0	1	2	3	4



【1】 次の問いに答えよ。

(1) 次の文は、小学校（中学校）学習指導要領解説（平成29年7月 文部科学省）特別の教科 道徳編「第2節 道徳科の目標」の一部である。次の（ア）～（ウ）に入る語句の適切な組合せを①～⑤から選び、番号で答えよ。

特定の価値観を押し付けたり、（ア）をもたず言われるままに行動するよう指導したりすることは、道徳教育が目指す方向の対極にあるものと言わなければならない。多様な（イ）の、時に対立がある場合を含めて、自立した個人として、また国家・社会の形成者としてよりよく生きるために道徳的価値に向き合い、いかに生きるべきかを自ら（ウ）姿勢こそ道徳教育が求めるものである。

- ① ア 積極性 イ 考え方 ウ 議論する
- ② ア 主体性 イ 価値観 ウ 考え続ける
- ③ ア 客観性 イ 価値観 ウ 議論する
- ④ ア 主体性 イ 生き方 ウ 考え続ける
- ⑤ ア 客観性 イ 生き方 ウ 受け止める

1

(2) 小学校（中学校）学習指導要領解説（平成29年7月 文部科学省）特別の教科 道徳編「第2節 道徳科の目標」等に関する記述のうち、適切でないものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 道徳科が学校の教育活動全体を通じて行う道徳教育の要としての役割を果たすことができるよう、計画的、発展的な指導を行うことが重要である。
- ② 道徳科が目指すものは、よりよく生きるための基盤となる道徳性を養うことである。
- ③ 道徳的価値の理解のための指導をする際には、道徳的価値のよさや大切さを観念的に理解することも必要である。
- ④ 道徳科の学習を進めるに当たっては、自己を見つめ、物事を（*広い視野から）多面的・多角的に考え、自己（*人間として）の生き方についての考えを深める学習にする必要がある。
- ⑤ 児童（*生徒）が道徳的価値を自覚し、自己（*人間として）の生き方について深く考え、日常生活や今後出会うであろう様々な場面、（*及び）状況において、道徳的価値を実現するための適切な行為を主体的に選択し、実践できるようにすることが大切である。

（*は、中学校、特別支援学校中学部）

2

(3) 小学校(中学校)学習指導要領(平成29年3月告示 文部科学省)の「第3章 特別の教科 道徳」の内容項目について、(ア)～(ウ)に入る語句の適切な組合せを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- A 主として(ア)に関する事
- B 主として人との関わりに関する事
- C 主として集団や(イ)との関わりに関する事
- D 主として(ウ)や自然、崇高なものとの関わりに関する事

- ① ア 自分自身 イ 社会 ウ 環境
- ② ア 自己 イ 地域 ウ 環境
- ③ ア 自分自身 イ 社会 ウ 生命
- ④ ア 自分自身 イ 地域 ウ 宇宙
- ⑤ ア 自己 イ 社会 ウ 生命

【2】 次の（ア）～（ク）にあてはまる適切な語句の組合せを①～⑤から選び、番号で答えよ。

木材は水分を含んでいて、乾燥すると水分を放出して（ア）します。反対に、水分を吸収すると（イ）します。（ア）率は木材の方向によって異なり、繊維方向が（ウ）、半径方向が（エ）、接線方向が（オ）の比率になるといわれています。また、（カ）材よりも（キ）材のほうが大きく変形し、（キ）材は（ク）側に反ることが知られています。

	（ア）	（イ）	（ウ）	（エ）	（オ）	（カ）	（キ）	（ク）
①	収縮	膨張	0.5～1	5	10	まさ目	板目	木表
②	膨張	収縮	1～1.5	8	15	こば	木口	木表
③	収縮	膨張	0.5～1	8	20	早材	まさ目	木裏
④	膨張	収縮	1～1.5	5	15	板目	まさ目	木裏
⑤	収縮	膨張	1.5～2.0	8	10	木口	こば	木裏

4

【3】 鋼の熱処理に関する説明として適切なものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 焼き入れは鋼を適切な温度に加熱し、炉の中でゆっくり冷やす処理である。
- ② 焼き入れにより、鋼は柔らかくなる。
- ③ 焼き戻しは、鋼を高温で加熱して、水や油の中で急に常温まで冷やす処理である。
- ④ 焼き戻しにより、鋼は粘り強くなる。
- ⑤ 焼きなましは、焼き入れした鋼を焼き入れ温度より低い温度に再加熱し、油や空気中で冷やす処理である。

5

【4】 プラスチックの材料名称と略語及び利用例について、適切な組合せを①～⑤から選び、番号で答えよ。

	材料名称	略語	利用例
①	ポリ塩化ビニル	PVC	包装材（ラップフィルム、袋）、プリンター
②	ポリスチレン	PS	CDケース、カップ麺の容器、トレー
③	ポリプロピレン	PE	浴用製品、雑貨、自動車部品、梱包材
④	ポリカーボネート	PF	自動車の外装材、CD、DVD、防弾ガラス
⑤	アクリル樹脂	PET	フライパンや鍋の取っ手、電球のソケット

6

【5】 製図における寸法記入に関する説明として適切なものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 寸法補助線は、寸法線を1～2mm超えるように引き出す。
- ② 寸法線は、外形線に垂直に引く。
- ③ 寸法数値は、水平方向の寸法線に対しては図面の下辺から、垂直方向の寸法線に対しては図面の左辺から読めるように書く。
- ④ 寸法数値は、寸法線に沿ってその中央付近に、下側にわずかに離して書く。
- ⑤ 小さい寸法は外側に、大きい寸法は内側に記入する。

7

【6】 けがきに関する（ア）～（ク）の記述として、正しいものの適切な組合せを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- （ア）木材の板材をけがくときは、さしがねや鋼尺で木口の平面度を調べ、平らな面を基準面にする。
- （イ）木材のけがき線には切断線と仕上がり寸法線があり、切断線は必要に応じて引く。
- （ウ）木材の角材をけがくときは、さしがねの長手で部品の長さ方向の寸法をとり、印をつけたあと、直角定規の長手を基準面に密着させて基準面と直角な線を引く。
- （エ）金属の薄板をけがくときは、基準とする辺に直定規や鋼尺の目盛りを合わせ、端にけがき針を当てて寸法をとる。
- （オ）金属の薄板に穴や円の中心をけがくには、センタポンチの先を穴や円の中心に合わせ、軽くたたく。
- （カ）金属に対するけがき線が見えにくい場合、油性インクなどをけがき面に塗ってからけがく。
- （キ）プラスチックに保護紙が貼ってある場合は、そのまま鉛筆でけがく。
- （ク）プラスチックに保護紙が貼られていない場合は、けがき針で直接けがいたり、メンディングテープを貼って、その上から鉛筆でけがいたりする。

①	（ア）・（ウ）・（ク）
②	（ア）・（ウ）・（オ）・（キ）
③	（イ）・（ウ）・（カ）・（ク）
④	（イ）・（エ）・（オ）・（ク）
⑤	（イ）・（エ）・（オ）・（カ）・（キ）

8

【7】糸のこ盤を利用する際の安全指導として適切でないものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 材料の切れ端や折れた刃が飛ぶことがあるので、保護眼鏡を使う。
- ② 曲線引きで方向を大きく変えるときは材料の送りを止めずにゆっくり回す。
- ③ 持ちにくい小さな材料は切断しない。
- ④ 刃の背が、ガイドローラから外れないように材料を動かす。
- ⑤ 刃を取り替えるときは、必ずプラグをコンセントから抜く。

9

【8】木材同士の接合法に関する説明として適切なものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 下穴をあけるときは上板も下板も貫通させずに、くぎが入る半分程度の深さまでとする。
- ② 繊維方向と直角に釘を打つ場合の釘の長さは、上板の厚さの2.5倍くらいに、太さは下板の1/6以下にする。
- ③ 繊維方向と平行に釘を打つ場合の釘の長さは、上板の厚さの4倍くらいに、太さは下板の1/8以下にする。
- ④ 釘打ちは最初はげんのうの曲面で、終わりは材面に傷が付かないよう平らな面で打つ。
- ⑤ 釘が曲がってしまったら、板面に敷き板を敷き、くぎしめでたたいて出す。

10

【9】木材の塗装や表面処理に関する説明として適切なものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 塗装面の仕上がりを良くするために、研磨紙を木片に巻いて木材の繊維に直交する方向に沿って磨く。
- ② 針葉樹の場合は繊維のすじ目や小穴を埋めて平らにするために、目止め剤をはけやへらで擦り込む。
- ③ はけ塗りの際は、はけの幅で一列ずつ塗り、塗り重ねは10～20mm程度とする。
- ④ 下塗り後、塗料が十分に乾いてから240番の研磨紙で磨き、塗料を上塗りする。
- ⑤ 植物油を染み込ませて水や汚れを防ぐオイル仕上げは、ときどき塗り直す必要があるが、木の感じを生かした仕上げになる。

11

【10】 1つの製品の原材料の採取から製造、流通、使用、廃棄されるすべての段階における環境への影響のまとめ及び評価を示す略語として適切なものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① PMMA
- ② PDCA
- ③ LCA
- ④ JIS
- ⑤ HSS

12

【11】 露地栽培により作物を育てるときに考える条件として適切でないものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 自分の住んでいる地域で栽培できる作物かどうか。
- ② 栽培する時期や収穫する時期はいつか。
- ③ 栽培方法に適した作物であるか。
- ④ 水耕栽培が可能であるか。
- ⑤ 苗を購入してから移植、定植して育成するか、種から育成するか。

13

【12】 乳牛の一生に関する説明として適切でないものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 出生から3ヶ月で離乳する。
- ② メスの乳牛は出生後約2年で子牛を産み、約10ヶ月間搾乳する。
- ③ メスの乳牛は一生のうち、3～4回子牛を産む。
- ④ メスの乳牛は5～6年飼育した後、肉用として出荷される。
- ⑤ オスの乳牛は肉用として肥育され、生後約5年で出荷される。

14

【13】 水産生物の養殖に関する説明として適切でないものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 水産生物の養殖には環境を整える技術と、成長を管理する技術が必要である。
- ② 養殖を行う場所は育てる水産生物の種類や環境に応じて選択する。
- ③ 水産生物には生育に適する水温、塩分、酸素量がある。
- ④ 水産生物に応じて餌の種類と量や栄養価に配慮し、水槽では餌が少し残るようにする。
- ⑤ 養殖場では水産生物の動きや餌の食べ方、病気の有無、外傷などを観察し、健康を管理する。

15

【14】 作物の科名と種名について適切な組合せを①～⑤から選び、番号で答えよ。

	科名	種名
①	イネ科	スイートコーン・コムギ
②	ナス科	スイカ・キュウリ
③	アブラナ科	リーフレタス・マリーゴールド
④	キク科	ピーマン・ミニトマト
⑤	ウリ科	ダイコン・コマツナ・ミズナ

16

【15】 土の団粒構造に関する説明として適切でないものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 根が必要とする水と空気を団粒の隙間に蓄えられる。
- ② 土がやや固く、根が強く張るため作物が倒れにくい。
- ③ 有機物などにより土の粒子が結合して小さな塊となっている。
- ④ 団粒構造の土を作るためには、土を手でつかみ、手を広げるとばらばらになる場合、粘土質の土を加える。
- ⑤ 団粒構造の土を作るためには、手を広げて指で土の塊を押してもくずれない土に、川砂などを加える。

17

【16】 発芽後に実施する間引きで選ぶ苗の基準として適切でないものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 苗が混み合っている。
- ② 生育が早すぎている。
- ③ 本葉の形が悪い。
- ④ 茎が伸びすぎている。
- ⑤ 病気にかかっている。

18

【17】 トウモロコシをバイオマスエタノールにすることについての見方・考え方について、適切でないものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① トウモロコシが不足することで食糧危機に発展する恐れがある。
- ② バイオマスエタノールのように、燃料となるものならば、遺伝子組み換え技術を使って効率的に生産できる可能性がある。
- ③ 人が食べない部分や植物からバイオマスエタノールを生産する技術を開発する方法もある。
- ④ バイオマスエタノールは再生可能な自然エネルギーとなり、環境によい。
- ⑤ 森林を伐採してトウモロコシ畑にするため、窒素酸化物の排出量が増える。

19

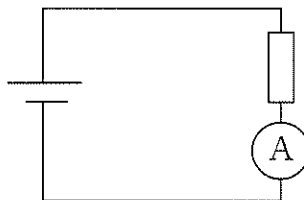
【18】 (ア)～(カ)の電池について、一次電池と二次電池の適切な組合せを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- (ア) マンガン乾電池 (イ) アルカリ乾電池 (ウ) リチウムイオン電池
 (エ) リチウム電池 (オ) ニッケル水素蓄電池 (カ) 鉛蓄電池

	一次電池	二次電池
①	(ア)・(イ)・(エ)	(ウ)・(オ)・(カ)
②	(ア)・(イ)・(ウ)	(エ)・(オ)・(カ)
③	(ア)・(イ)	(ウ)・(エ)・(オ)・(カ)
④	(ウ)・(オ)・(カ)	(ア)・(イ)・(エ)
⑤	(エ)・(オ)・(カ)	(ア)・(イ)・(ウ)

20

【19】 次の回路図において、抵抗に流れる電流が800mAのとき、消費電力が72Wであった。このときの抵抗の値として適切なものを①～⑤から選び、番号で答えよ。



- ① 57.6Ω
- ② 64.8Ω
- ③ 90Ω
- ④ 112.5Ω
- ⑤ 576Ω

21

【20】 インバータ回路の説明として適切なものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 交流を整流器で直流に変換し、再び別の周波数の交流に変換する。蛍光灯のちらつきをなくしたり、モータの回転を調整して消費電力を抑えたりする。
- ② フィラメントに電流が流れると、電流による発熱作用でフィラメントが高温になる。
- ③ p型半導体にプラスの電極を、n型半導体にマイナスの電極をつないで電流を流すと、p型半導体とn型半導体の接合面でエネルギーを放出する。
- ④ 当たる光の量が多いと抵抗値が小さくなり、当たる光の量が少ないと抵抗値が大きくなる。
- ⑤ p型半導体とn型半導体をp-n-p、またはn-p-nというようにサンドイッチ状に接合したもの。

22

【21】 次の（ア）～（オ）にあてはまる語句の適切な組合せを①～⑤から選び、番号で答えよ。

ラジオやテレビの放送は音や映像を（ア）に変換し、それを（イ）に変換して発信します。音や映像の電気信号は（ウ）ので、（エ）の搬送波を用いて電気信号を作り、電波塔から電波として空中に発射されます。受信機側では、この電波を（オ）するなどして元の映像や音に変換します。

	（ア）	（イ）	（ウ）	（エ）	（オ）
①	電波	電気信号	強い	高周波	振幅
②	電波	電気信号	強い	低周波	振幅
③	電気信号	電波	強い	高周波	振幅
④	電気信号	電波	弱い	低周波	増幅
⑤	電気信号	電波	弱い	高周波	増幅

23

【22】 次の（ア）～（カ）の家電用品（括弧内は消費電力）について、定格値15A、125Vのテーブルタップを使用するとき、同時に利用できないものの組合せを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- （ア）ドライヤー（1200W） （イ）スタンド照明（30W） （ウ）オーディオプレイヤー（22W）
- （エ）電気ケトル（800W） （オ）オーブントースタ（600W） （カ）冷蔵庫（100W）

- ① （ア）・（ウ）・（カ）
- ② （ア）・（エ）
- ③ （ウ）・（エ）・（カ）
- ④ （エ）・（オ）
- ⑤ （イ）・（ウ）・（オ）・（カ）

24

【23】 回路計の使用上の注意に関する説明として適切でないものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 測定しようとする電気量にあったスイッチを選択する。
- ② ピンプラグ式の場合は、ピンプラグを電圧・電流・抵抗の測定に合った測定端子に入れて使う。
- ③ 感電の恐れがあるので、テスト棒の金属部分には絶対に触れない。
- ④ 赤と黒のテスト棒を接触させないようにして、0 Ω調整器を回して指針を0 Ωに合わせる。
- ⑤ 使用後は電源スイッチを切る。

25

【24】 機器に用いられる共通部品に関する説明として適切なものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 三角ねじはナットや座金等と合わせて固定に使われる。
- ② 台形ねじはねじ山の強度が大きいので、特に力のかかる固定箇所に使われる。
- ③ ばねには縮んだとき元に戻ろうとする引っ張りコイルばねと、引っ張ったときにもとに戻る力を利用する圧縮コイルばねがある。
- ④ 回転運動する軸の摩擦抵抗を減少させるために、すべての軸受には鋼球やころを挟んだ転がり軸受が使われる。
- ⑤ 共通部品は国際標準化機構のJISによって規格化されている。

26

【25】 ある1組の歯車がそれぞれ駆動軸（歯数：60）と被動軸を構成し、駆動軸の回転速度が1分間に150回、被動軸の回転速度が1分間に200回であった。このときの速度伝達比と被動軸の歯数として適切なものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 速度伝達比：1.33 被動軸の歯数：80
- ② 速度伝達比：1.33 被動軸の歯数：45
- ③ 速度伝達比：0.75 被動軸の歯数：90
- ④ 速度伝達比：0.75 被動軸の歯数：80
- ⑤ 速度伝達比：0.75 被動軸の歯数：45

27

【26】 次の（ア）～（キ）に示す機構のうち、摩擦で回転運動を伝達するものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

（ア） 平歯車 （イ） かさ歯車 （ウ） ラックとピニオン （エ） ウォームギア （オ） 摩擦車
（カ） スプロケットとチェーン （キ） プーリとベルト

- ① （ウ）・（オ）
- ② （イ）・（エ）・（オ）
- ③ （オ）・（キ）
- ④ （イ）・（オ）・（カ）
- ⑤ （ア）・（カ）・（キ）

28

【27】 4サイクルエンジンの行程として適切なものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 圧縮 → 吸気 → 膨張 → 排気
- ② 吸気 → 圧縮 → 膨張 → 排気
- ③ 吸気 → 圧縮 → 排気 → 膨張
- ④ 吸気 → 膨張 → 圧縮 → 膨張
- ⑤ 圧縮 → 吸気 → 排気 → 膨張

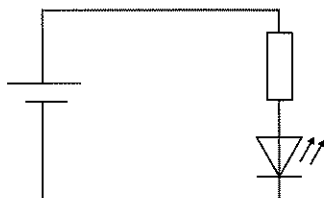
29

【28】 エネルギー変換を利用した製作品における設計要素として適切でないものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 作りたい製作品に合ったエネルギーを考える。
- ② 負荷やスイッチ、センサの接続を検討してから電源を検討する。
- ③ 目的の動きをさせるためにどのような機構を使えばよいか決める。
- ④ 部品に加わる力の大きさや向きを考慮し、部品の保持の仕方や部品の接合に使うものを決める。
- ⑤ 使用目的や使用条件を踏まえて、必要な機能を明確にする。

30

【29】 次の回路図において、電源が6V（乾電池4本）、定格3.5VのLEDを20mAの電流で点灯させるとき、定格電力を考慮した上で必要な抵抗値として適切なものを①～⑤から選び、番号で答えよ。



- ① 125Ω (1/6 W)
- ② 125Ω (1/2 W)
- ③ 175Ω (1/6 W)
- ④ 175Ω (1/4 W)
- ⑤ 175Ω (1/2 W)

31

【30】 低速なメインメモリと高速なCPUの間でプログラムの実行速度の向上を果たす機能を有する装置の名称として適切なものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① コンデンサ
- ② DRAM
- ③ VRAM
- ④ キャッシュメモリ
- ⑤ SATA

32

【31】 ひらがな50音と数字10種類の計60種類の文字と数字をコンピュータ内で表現するためには最低何ビット必要か。適切なものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 3ビット
- ② 4ビット
- ③ 5ビット
- ④ 6ビット
- ⑤ 7ビット

33

【32】 セキュリティ対策として実施されるホワイトリスト方式のフィルタリングの説明として適切なものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① インストールする応用ソフトウェアを制限する。
- ② アクセスしても問題ないと認められたWebページのみ閲覧できる。
- ③ 外部との通信を一定の条件で制限し、内部のコンピュータネットワークの安全を維持する。
- ④ 過去に発見されたコンピュータウイルスの情報を分析し、パターン化する。
- ⑤ 不適切と分類されたWebページのみを閲覧できない。

34

【33】 デジタル作品における顔写真の取り扱い方として適切でないものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 顔が分かる写真を撮影するときは、許可を得てから撮影する。
- ② 写真を被写体の人に許可なく他人に送信しない。
- ③ 顔がはっきりと分かる写真は、犯罪に巻き込まれる危険性があるので公開しない。
- ④ 校内など限定的なネットワークに公開する場合は、被写体の人と管理者に許可を得る。
- ⑤ 人物の写真は被写体の人に著作権があるので、撮影した人は無断で使用できない。

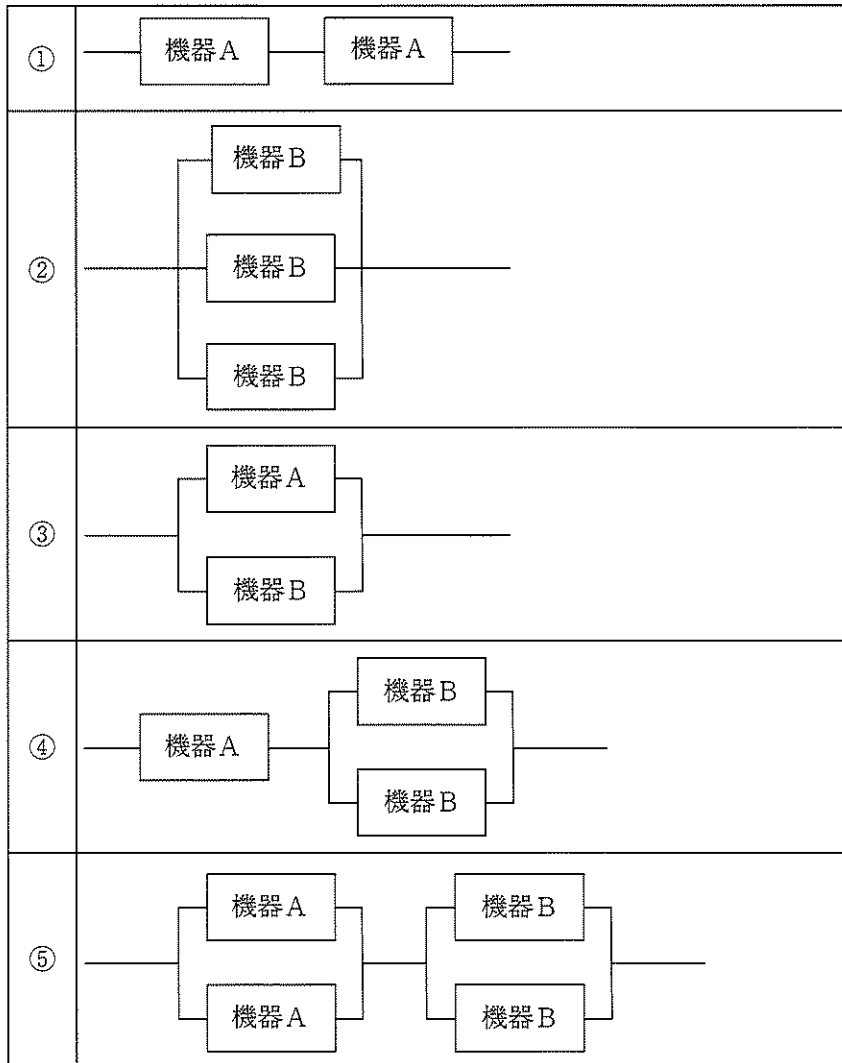
35

【34】 ネットワークの標準モデルであるOSI基本参照モデルにおいて、アプリケーションごとに規定される上位層に該当するものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 物理層
- ② トランスポート層
- ③ 応用層
- ④ ネットワーク層
- ⑤ データリンク層

36

【35】 機器Aの稼働率が0.9、機器Bの稼働率が0.8であるとき、システム全体の稼働率が最も高くなる構成を①～⑤から選び、番号で答えよ。



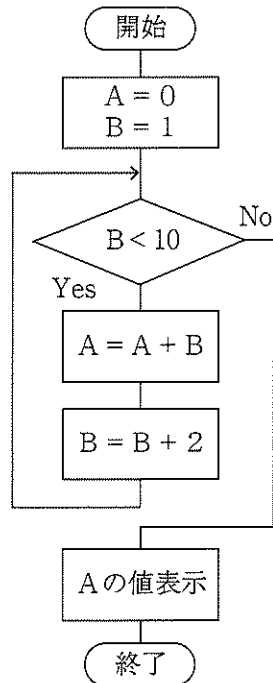
37

【36】 コンピュータの入力装置の操作名称と操作方法の説明として適切でない組合せを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① タップ : 画面をタッチペンや指で1回押し、メニューやボタンなどを選択する。
- ② スワイプ : 画面に触れたタッチペンや指をスライドし、操作画面を上下左右に移動する。
- ③ ピンチイン : 画面の2箇所を指で触れ、それを上下左右に開いて操作画面を拡大する。
- ④ ドラッグ : マウスのボタンを押したまま動かし、画面上のアイコン等を移動する。
- ⑤ スクロール : マウスのスクロールボタンを上下に動かし、操作画面の表示位置を上下する。

38

【37】 次のフローチャートにおいて、“Aの値表示” に示される数値として適切なものを①～⑤から選び、番号で答えよ。



- ① 11 ② 16 ③ 21 ④ 25 ⑤ 36

39

【38】 3Dプリンタの代表的な造形方式の説明として適切でないものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 粉末床溶融結合：粉末をレーザなどで焼き固める方法
- ② 液槽光重合：光で固まる液体の樹脂に光を当てる方法
- ③ 指向性エネルギー堆積：液体をノズルで吹き出す方法
- ④ シート積層：シートを積み重ねる方法
- ⑤ 材料押出：押し出して成形する方法

40

【39】 中学校学習指導要領解説（平成29年7月 文部科学省）技術・家庭編のうち、技術分野について、次の問いに答えよ。

（1）技術分野の内容構成に関する記述として適切でないものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 技術分野で育成することを目指す資質・能力は単に何かをつくるという活動ではない。
- ② 技術科の学習では課題を設定し、科学的な理解に基づき設計・計画し、製作・制作・育成を行い、結果を評価・改善するというような一方向に進む学習過程を経る。
- ③ 学習過程の中で、知的財産を創造、保護及び活用しようとする態度を身につける。
- ④ 生活や社会を支える技術の学習では、生活や社会を支えている既存の技術について理解することが求められる。
- ⑤ 社会の発展と技術の学習では、技術についての概念の理解を深め、技術を評価し適切に選択、管理・運用していく力の育成を目指す。

41

（2）指導計画の作成に関する記述として適切でないものを①～⑤から選び、番号で答えよ。

- ① 主体的・対話的で深い学びは1単位時間の授業の中で学習の見通しを立てたり学習したことを振り返ったりする場面を設定して組み立てていく。
- ② 基礎的・基本的な知識および技能の習得に課題が見られる場合には、生徒の主体性を引き出す工夫を重ねて確実な習得を図る。
- ③ 既製品の分解等の活動を通してその技術の開発者が設計に込めた意図を読み取るといったことも、技術分野における対話的な学びである。
- ④ 各内容に配当する授業時数は、各項目に示される指導内容や生徒や学校、地域の実態等に応じて各学校で適切に定める。
- ⑤ 「B 生物育成の技術」については理科などの関連する教科等との連携を考慮して、適切な時期に分散させる場合や特定の時期に集中して履修させる場合、3学年間を通して履修させる場合などが考えられる。

42