

令和4年度採用 中学校専門 技術

志願種別	
受験番号	

【11】 次のア～オの中で、材料の特徴と性質について、正しく述べたものの組合せを、下記の①～⑤の中から一つ選べ。

ア 広葉樹であるパイン材は、木目が通り、特有の香りと光沢があり、腐りにくい。

イ 合板は、木材を薄い単板に加工し、繊維方向が直交するように、奇数枚、接着剤で貼り合わせて、繊維方向による性質の違いを少なくした板材である。

ウ 溶かした状態の金属にほかの金属や元素を加え、冷却して固めると、元の金属と異なる特徴を持つ金属が得られ、これを合金という。

エ アクリル樹脂は、熱硬化性プラスチックに分類される。ガラスに匹敵するほど透明で、気温の変化や紫外線などに強い。

オ ネオジム磁石は、日本人が開発した永久磁石である。ハイブリッド車や電気自動車のモータ、風力発電機などで使用されている。

- | | |
|---|---------|
| ① | ア, イ, エ |
| ② | ア, ウ, オ |
| ③ | ア, エ, オ |
| ④ | イ, ウ, エ |
| ⑤ | イ, ウ, オ |

【12】 次のア～エの中で，設計や製図について，正しく述べたものの組合せを，下記の①～⑤の中から一つ選べ。

ア 等角図は，立体の正面の形を正確に表すのに適した図で，立体の底面の直角に交わる2辺を水平線に対して 30° 傾け，立体の縦・横・高さの3辺の比率を等しく表す。

イ 寸法線は，寸法を記入する部分の外形線と平行にかき，両端に矢印をかく。

ウ 複数の寸法をかく場合，寸法補助線が交差しないように小さい寸法を内側にかき，大きな寸法を外側にかく。

エ 「R20」は直径20mmの円弧であることを示している。

- | | |
|---|------|
| ① | ア, イ |
| ② | ア, ウ |
| ③ | イ, ウ |
| ④ | イ, エ |
| ⑤ | ウ, エ |

【13】 次のア～エの中で、木材や金属の加工及び安全指導について、正しく述べたものの組合せを、下記の①～⑤の中から一つ選べ。

ア 両刃のこぎりには、横びき用と縦びき用の刃がある。横びき用の刃は、繊維方向と平行に切る場合に使用すると効率よく切断できる。

イ 金切りばさみは、切った材料を持ち上げながら、刃元から刃の中ほどを使って刃を完全に閉じないように切る。

ウ 金属部品の寸法の調整、かえりの除去などは、やすりや耐水研磨紙などを使ってけずる。目に入ると危ないので、けずりくずを口で吹かずに、手で払う。

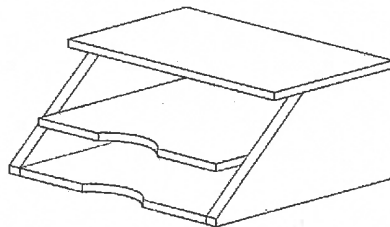
エ ノギスを使うと、穴の内径や深さ、材料の外径を測定することができる。

- | | |
|---|------|
| ① | ア, イ |
| ② | ア, ウ |
| ③ | イ, ウ |
| ④ | イ, エ |
| ⑤ | ウ, エ |

【14】 次のア～オの中で、木材を使用した製作品の加工や、検査と修正について、正しく述べたものの組合せを、下記の①～⑤の中から一つ選べ。

ア 材料取りのけがきをするときには、切りしろやけずりしろを考えて、仕上がり寸法線をかき必要がある。

イ 下図のような製作品の棚板と底板の中央部分の切り欠きは、両刃のこぎりで曲線びきする。



ウ 組み立てる前に、部品が設計図どおりに仕上がっているか検査する。直角度の検査は、直角定規を用いて、光に透かして隙間がないか調べる。

エ げんのうには、平らな面と曲面があり、平らな面で平頭のくぎを打ち、曲面で丸頭のかぎを打つなど、くぎの頭部形状によって使い分ける。

オ 塗料のふき塗りは、塗る面を必ず水平にして、古布、スポンジなどを使用して、手のひら程度の面積をらせんをえがきながら薄く均一に塗る。

- | | |
|---|---------|
| ① | ア, イ, エ |
| ② | ア, ウ, エ |
| ③ | ア, ウ, オ |
| ④ | イ, ウ, オ |
| ⑤ | イ, エ, オ |

【15】 次のア～ウは、ジャガイモの栽培についての問いである。これらの問いの答えについて、正しいものの組合せを、下記の①～⑤の中から一つ選べ。

- ア ジャガイモの分類について、正しく説明しているものを、A～Cの中から選べ。
A： ヒルガオ科の根菜類で、原産地は北アフリカである。
B： ナス科の根菜類で、原産地は南アメリカである。
C： アブラナ科の根菜類で、原産地は中央アジアである。
- イ ジャガイモの病害虫について、正しく説明しているものを、A～Cの中から選べ。
A： そうか病は、地面に接した葉などから発病がみられ、葉がべとべとに腐敗し、葉柄、茎へと進行する。
B： テントウムシダマシの幼虫は、実を食べてしまうため、見つけたらつまみ取るようにする。
C： えき病は、芽が出てから1カ月目頃、下の方の葉にはんてんが出始め、放っておくと畑全体が茶色っぽくなって枯れてしまう。
- ウ ジャガイモの栽培に関する技術について、正しく説明しているものを、A～Cの中から選べ。
A： ジャガイモは光に当たると緑色に変化し有毒な成分ができるため、土を追加したり、土寄せしたりして防ぐ。
B： ジャガイモは弱アルカリ性の土を好むため、土に石灰をまいておくとよい。
C： 3月に植え付けた場合、葉や茎が黄色く色づいてくる10月頃に、土がよく乾いているときに収穫する。

- | | | | |
|---|------|------|------|
| ① | ア. A | イ. B | ウ. C |
| ② | ア. B | イ. A | ウ. C |
| ③ | ア. B | イ. C | ウ. A |
| ④ | ア. C | イ. A | ウ. B |
| ⑤ | ア. C | イ. B | ウ. A |

【16】 次のア～ウは、作物の栽培についての問いである。これらの問いの答えについて、正しいものの組合せを、下記の①～⑤の中から一つ選べ。

ア 水耕栽培で用いる植物を支えるものについて、正しく説明しているものを、A～Cの中から選べ。

A： バーミキュライトは、真珠岩を高温で焼いたもので、保水性、排水性、通気性、保肥性が良い。

B： パームピートは、ヤシの繊維を細かくしたもので、保水性、通気性が良い。

C： ピートモスは、湿原の植物が堆積してできたもので、強アルカリ性なので、アルカリ性を好む植物に適している。

イ 収穫について、正しく説明しているものを、A～Cの中から選べ。

A： キャベツ、ダイコン、ネギは、花芽が着く前に収穫する。

B： ピーマン、キュウリ、ニガウリは、果実が成熟したら収穫する。

C： 収穫したダイコンにスポンジ状の空洞ができているものは、早すぎる収穫や多肥が原因である。

ウ 作物の繁殖方法について、正しく説明しているものを、A～Cの中から選べ。

A： ハナショウブの株分けは、花が咲く前の5～10℃くらいの季節に行う。

B： つぎ木苗とは、相性のよい植物を、人為的につくった切断面でつなぎ合わせ、一つの個体としたものである。

C： キクのさし芽をしたら、直射日光のあたる風通しのよい明るい場所に置き、根が出たら土に植えつける。

- | | | | |
|---|------|------|------|
| ① | ア. A | イ. B | ウ. C |
| ② | ア. B | イ. A | ウ. B |
| ③ | ア. B | イ. C | ウ. A |
| ④ | ア. C | イ. B | ウ. A |
| ⑤ | ア. C | イ. A | ウ. C |

【17】 次のア～オの中で、動物の飼育にかかわる技術について、正しく述べたものの組合せを、下記の①～⑤の中から選べ。

ア 「大ヨークシャー種」は英国原産のブタで、日本では黒ブタと呼ばれ、鹿児島県が主産県である。

イ 農林水産省が実施した「畜産物流通調査（と畜頭数及びと畜場数累年統計）（2019年9月4日公開）」において、2019年と2018年を比較すると、岐阜県のブタのと畜頭数は約52,000頭減少している。

ウ ニワトリの排せつ物は水分が少なく堆肥化が比較的容易で、リン、カリウムが多く含まれており、堆肥だけでなく普通肥料の原料としても利用されている。

エ 「最近の家畜衛生をめぐる情勢について」（農林水産省）において、牛海綿状脳症（BSE）の感染頭数は、2006年の10頭がピークで2010年以降、発生報告はない。（令和2年5月時点）

オ 肉用牛の改良により、分娩間隔が大きく短縮され、雌牛の繁殖能力が向上した。

- | | |
|---|---------|
| ① | ア, イ, オ |
| ② | ア, ウ, エ |
| ③ | ア, ウ, オ |
| ④ | イ, ウ, エ |
| ⑤ | イ, エ, オ |

【18】 次のア～オの中で、水産生物の栽培について、正しく述べたものの組合せを、下記の①～⑤の中から選べ。

ア 養殖漁業は、卵から稚魚になるまでの期間を人間の管理下で育てた後、天然の水域へ放流した上で適切な管理を行い、自然の海で成長したものを漁獲することである。

イ 「海洋水産資源の開発及び利用の合理化を図るための基本方針（第10次）」（農林水産省）には、増殖又は養殖を推進することが適当な水産動植物として20種類挙げられている。

ウ 「令和元年漁業・養殖業生産統計」（農林水産省 令和2年5月28日公表）によると、カキ類の収穫量は広島県が最も多く、次いで宮城県となっている。

エ カキやアサリのような二枚貝類は、プランクトンや有機懸濁物を餌とすることで海水を浄化する働きがある。

オ ウナギの養殖では、平成14年に世界で初めてシラスウナギの人工生産に成功し、平成22年に完全養殖を達成した。

- | | |
|---|---------|
| ① | ア, イ, ウ |
| ② | ア, イ, オ |
| ③ | ア, ウ, エ |
| ④ | イ, エ, オ |
| ⑤ | ウ, エ, オ |

【19】 次のア～オの中で、生物育成に関する技術の可能性と役割について、正しく述べたものの組合せを、下記の①～⑤の中から選べ。

ア 遺伝子組換えにより、トウモロコシにB tたんぱく質という微生物に含まれる殺虫効果のあるたんぱく質を導入することで、メイガなどの害虫はB tたんぱく質を分解できず腸の細胞が破壊され餓死する。

イ スマート農業とは、「ロボット、AI、IoTなど先端技術を活用する農業」のことで、作業の自動化、情報共有の簡易化、データの活用効果が期待されている。

ウ イネの品種「IR8」は、背が低くて茎がじょうぶな台湾の品種と背が高いインドネシアの品種をかけ合わせた多収穫の品種で、1966年に日本で開発された。

エ SDGsの目標14「海の豊かさを守ろう」は、海洋・沿岸生態系の保全と持続可能な利用を推進し、海洋汚染を予防するとともに、海洋資源の持続可能な利用によって小島嶼開発途上国とLDCs（後発開発途上国）の経済的利益を増大させようとするものである。

オ 日本の森林の約6割は人工林で、環境の保全や土砂などの災害防止だけではなく、持続可能な資源の再生産などの役割を果たしている。

- | | |
|---|-------|
| ① | ア、イ、エ |
| ② | ア、イ、オ |
| ③ | ア、ウ、エ |
| ④ | イ、ウ、オ |
| ⑤ | ウ、エ、オ |

【20】 次のア～オの中で、エネルギー資源や電気の利用について、正しく述べたものの組合せを、下記の①～⑤の中から一つ選べ。

ア 発電所から送電する際は、長い距離を高い電圧で送電し、変電所で電圧を下げることで、送電による損失を減らしている。

イ 家庭で使用する機器によく使われているACアダプタは、コンセントに供給されている100Vの交流を、直流の低い電圧に変換するためのものである。

ウ エネルギー変換効率は、次のように示すことができる。

$$\text{エネルギー変換効率 (\%)} = \frac{\text{入力されるエネルギー}}{\text{出力されるエネルギー}} \times 100$$

エ コージェネレーションとは、少ない投入エネルギーで空気中などから熱をかき集めて、大きな熱エネルギーとして利用する技術のことで、冷暖房や給湯として利用されている。

オ 従来の石炭火力は、石炭を固体のまま燃焼させるが、石炭ガス化複合発電(IGCC)は、石炭をガス化することにより、ガスタービンと蒸気タービンを回すコンバインドサイクル発電ができるため発電効率が高くなる。

- | | |
|---|---------|
| ① | ア, イ, ウ |
| ② | ア, イ, オ |
| ③ | ア, ウ, エ |
| ④ | イ, エ, オ |
| ⑤ | ウ, エ, オ |

【21】 次のア～オの中で、機械の共通部品について、正しく述べたものの組合せを、下記の①～⑤の中から一つ選べ。

ア ばねは、金属の性質である塑性変形を利用しており、圧縮コイルばねや引っ張りコイルばねがある。

イ メートル並目ねじで、呼び径M6、ピッチ1.0mmの場合、使用するねじ回し(+)は1番のものをを使う。

ウ ねじやボルトで接合する際に、座金を用いると、ゆるみ止めや材料の保護などの効果がある。また、強い振動などによってナットがゆるむことを防ぐ方法の一つにダブルナットがある。

エ 歯車は、モジュール(基準円直径/歯数)で歯の大きさを表し、モジュールの等しい歯車がかみ合う。

オ ISOは、国際標準化機構のことで、工業分野の国際的な標準である国際規格を策定する機関である。ねじの場合、JISとISOは内容の多くが共通する。

- | | |
|---|---------|
| ① | ア, イ, ウ |
| ② | ア, イ, オ |
| ③ | ア, ウ, エ |
| ④ | イ, エ, オ |
| ⑤ | ウ, エ, オ |

【22】 次のア～オの中で、運動エネルギーへの変換と利用について、正しく述べたものの組合せを、下記の①～⑤の中から一つ選べ。

ア 下図の速度伝達比が「6.4」の場合、被駆動軸側の歯車の歯数は、「32」である。

著作権保護の観点により、掲載いたしません。

イ 右図は、自動車のワイパーの機構を示したものである。この場合、てこクランク機構と平行クランク機構が組み合わされている。

著作権保護の観点により、掲載いたしません。

ウ 自転車は、足でペダルをこぐ往復運動をクランクでスプロケットの回転運動に変え、チェーンやベルトで後車輪に運動を伝えて走行している。

エ トルクとは、回転軸の直径と回そうとする力の積のことである。

オ 吸気、圧縮、膨張、排気の4行程を1つのサイクルとして行う4行程1サイクル機関は、1サイクルで、クランク軸は4回転する。

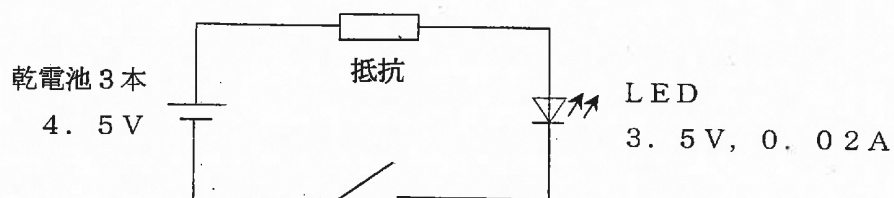
- ① ア, イ, ウ
- ② ア, イ, エ
- ③ ア, ウ, オ
- ④ イ, エ, オ
- ⑤ ウ, エ, オ

【23】 次のア～オの中で、電気回路の設計・製作について、正しく述べたものの組合せを、下記の①～⑤の中から一つ選べ。

ア 赤色の発光ダイオードに必要な順方向電圧は、白色の発光ダイオードよりも大きい。

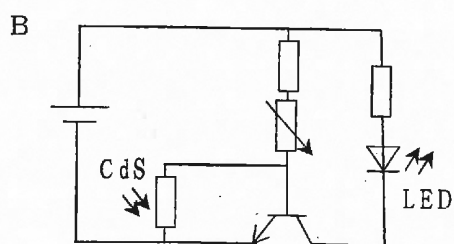
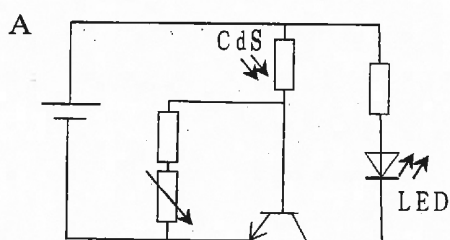
イ トランジスタは、電気の流れる方向や大きさが周期的に持続振動を作り出す発振の働きがある。

ウ 下図のように、LEDを発光させる場合、抵抗には抵抗値が 50Ω に近いものを選ぶ必要がある。



エ 鉛フリーはんだの融点は、 450°C 以上である。

オ 下図のうち、暗くなるとLEDが点灯する回路は、Bである。



- | | |
|---|---------|
| ① | ア, イ, ウ |
| ② | ア, イ, エ |
| ③ | ア, エ, オ |
| ④ | イ, ウ, オ |
| ⑤ | ウ, エ, オ |

【24】 次のア～ウは、情報通信ネットワークや情報セキュリティに関わる問いである。これらの問いの答えについて、正しいものの組合せを、下記の①～⑤の中から一つ選べ。

ア 次の用語について正しく述べているものを、A～Cの中から選べ。

- A： SSLは、Webページ上で個人情報やクレジットカード情報など、盗み見られたくない情報を安全にやり取りする際に用いられている暗号化技術である。
- B： SINETは、データの送信に際して、ネットワークから別のネットワークへと中継する装置である。
- C： DNSは、世界中のさまざまなサーバに保存されているファイルとその送信方法を示す記号である。

イ 情報セキュリティ対策の説明として正しく述べているものを、A～Cの中から選べ。

- A： 携帯電話のフィルタリングのブラックリスト方式は、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ように設定したものである。
- B： セキュリティ対策ソフトウェアで対応できるのは、過去に発見されたコンピュータウイルスのみであり、ウイルス定義ファイルを常に更新しておく必要がある。
- C： 情報通信ネットワークにつながっているコンピュータを不正な操作・侵入から守るしくみをフィルタリングという。

ウ 「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン（令和元年12月版）」（平成29年10月18日策定 文部科学省）において、情報資産の分類で重要性分類Iに分けられているものの組合せとして正しいものを、A～Cの中から選べ。

- A： 指導要録原本，入学者選抜問題，教育情報システム仕様書
- B： 指導要録原本，児童生徒名簿，情報端末ログインID/PW
- C： 児童生徒名簿，入学者選抜問題，情報端末ログインID/PW

- | | | | |
|---|-----|-----|-----|
| ① | ア.A | イ.B | ウ.A |
| ② | ア.A | イ.C | ウ.B |
| ③ | ア.B | イ.B | ウ.C |
| ④ | ア.B | イ.C | ウ.B |
| ⑤ | ア.C | イ.A | ウ.A |

【25】 次のア～ウは、データ形式やデータ量に関わる問いである。これらの問いの答えについて、正しいものの組合せを、下記の①～⑤の中から一つ選べ。

ア 次の静止画のファイル形式とその特徴の組合せとして正しく述べているものを、A～Cの中から選べ。

- A: BMP形式 — 使用できる色数を最大256色に限定しており、写真よりもイラストの保存に適している。
- B: JPEG形式 — 静止画を圧縮して保存する形式で、写真によく使われる。圧縮率を変えることができる。
- C: GIF形式 — 圧縮されていない画像データの形式。各画素の色情報を数値化し、デジタル化したものである。

イ 10進数で「21」を2進数、8進数、16進数で表記したものの組合せとして正しいものを、A～Cの中から選べ。

- A: 2進数「10101」、8進数「25」、16進数「15」
- B: 2進数「11111」、8進数「25」、16進数「1F」
- C: 2進数「10101」、8進数「63」、16進数「1F」

ウ 1KBが日本語512文字分のデータ量であるとき、CD(650MB)には、文庫本(1ページ720字、1冊180ページ)が何冊分保存できるか、正しいものをA～Cの中から選べ。

- A: 約260冊
- B: 約2600冊
- C: 約26000冊

- | | | | |
|---|-----|-----|-----|
| ① | ア.A | イ.B | ウ.A |
| ② | ア.A | イ.C | ウ.C |
| ③ | ア.B | イ.A | ウ.B |
| ④ | ア.B | イ.C | ウ.A |
| ⑤ | ア.C | イ.B | ウ.B |

【26】 次のア～オの中で、情報通信ネットワークと私たちの生活について、正しく述べたものの組合せを、下記の①～⑤の中から一つ選べ。

ア 日本の移動体通信サービスの契約数は、IoT・AIの普及や5Gの商用開始等に伴い、2016年から2019年にかけて2倍に増加している。

イ 令和2年「情報通信に関する現状報告」（2020年8月総務省）によると、日本の企業が分析に活用しているデータにおいて、2020年と2015年を比較すると、気象データやGPSデータの活用は4～7倍に伸びている。

ウ 「特定条件下における完全自動運転（自動運転車の定義及び政府目標レベル4）」のシステムを用いて、2020年12月に限定地域での無人自動運転移動サービスが国内で初めて実用化した。

エ テレワーク（telework）とは、「tele＝離れたところで」と「work＝働く」を合わせた言葉で、所属オフィスから離れたところに居ながら、あたかも所属オフィス内で勤務しているような作業環境にある勤務形態のことである。

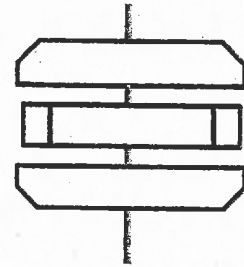
オ 日本において、4Gと5Gでは、使用する周波数が全く異なるため、4Gのインフラを活用することができない。

- | | |
|---|---------|
| ① | ア, イ, エ |
| ② | ア, イ, オ |
| ③ | ア, ウ, オ |
| ④ | イ, ウ, エ |
| ⑤ | ウ, エ, オ |

【27】 次のア～ウは、プログラムや情報処理についての問いである。これらの問いの答えについて、正しいものの組合せを、下記の①～⑤の中から一つ選べ。

ア 次のA～CはBASICプログラムの一部である。下のフローチャートのプログラムとして正しいものを、A～Cの中から選べ。

A	B	C
FOR I=1 to 5 POUT(S) NEXT I	IF Q = A THEN Box= “当たり” ELSE Box= “はずれ”	INPUT A B=A*A PRINT B



イ 右のHTMLをブラウザで表示させたときの説明として正しいものを、A～Cの中から選べ。

- A: 「【栽培レポート】」より「トマトの観察記録」のフォントサイズが大きい。
- B: 「トマトの実が赤くなってきました。」は赤で表示される。
- C: 「前のページへ」と「次のページへ」のリンクボタンは改行されて表示される。

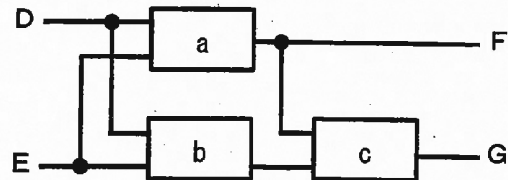
```

<HTML><HEAD>
<TITLE>トマトの栽培</TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor="yellow">
<H1>【栽培レポート】</H1>
<H2>トマトの観察記録</H2>
<IMG src="tomato.jpg" align="left">
<FONT color="red">
<H2>7月10日 午前10時<BR>
</H2></FONT>
<FONT size=5>トマトの実が赤くなってきました。<BR>
一番大きいもので9cmでした。<BR>
</FONT><H2><BR>
<A href="tomato0.htm">前のページへ</A><BR>
<A href="tomato2.htm">次のページへ</A><BR>
</H2></BODY>

```

ウ 次の論理回路の入力Dが1、入力Eが0の場合、出力のF、Gがともに1となるときa～cに入る論理演算として正しいものを、A～Cの中から選べ。(a～cの□は論理回路記号を示すものではありません。)

- A: a AND b OR c OR
- B: a OR b AND c AND
- C: a OR b AND c OR



- | | | | |
|---|------|------|------|
| ① | ア. A | イ. B | ウ. A |
| ② | ア. A | イ. C | ウ. C |
| ③ | ア. B | イ. C | ウ. C |
| ④ | ア. B | イ. B | ウ. A |
| ⑤ | ア. C | イ. A | ウ. B |

【28】 次のア～オの中で、情報の技術と私たちの生活について、正しく述べたものの組合せを、下記の①～⑤の中から一つ選べ。

ア 世界最高水準の汎用性のあるスーパーコンピュータの実現を目的として開発されたスーパーコンピュータ「富岳（ふがく）」が、令和3年6月のスパコンランキングにおいて令和2年6月、11月に引き続き、3期連続で世界1位を獲得した。

イ PCグリーンラベルは、環境配慮の基準を満たしたパソコンであることを表し、環境への影響を考慮した製品であることが購入する際にわかるようにしている。

ウ Lアラートとは、災害発生時に、地方公共団体・ライフライン事業者等が、放送局・アプリ事業者等の多様なメディアを通じて地域住民等に対して必要な情報を迅速かつ効率的に伝達する共通基盤であり、平成31年4月から全都道府県において運用されている。

エ 機器やサービスの利用しやすさ（アクセシビリティ）は人によって異なるが、能力や条件によらない、幅広い人々にとっての利用しやすさをユーザビリティという。

オ 令和2年10月の警察庁の発表によれば、近年のサイバー攻撃やサイバー犯罪に対する技術の向上により、サイバー空間の脅威の情勢は改善されつつある。

- | | |
|---|---------|
| ① | ア, イ, ウ |
| ② | ア, ウ, エ |
| ③ | ア, エ, オ |
| ④ | イ, ウ, オ |
| ⑤ | イ, エ, オ |

- 【29】 次の文章は、「中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 技術・家庭編（平成29年7月）第2章 第2節 技術分野の目標及び内容」の一部である。（a）～（e）に当てはまる正しい言葉の組合せを、下記の①～⑤から一つ選べ。

B 生物育成の技術

これらの内容を指導するに当たっては、技術の発達を主体的に支え、技術革新を牽引することができる（a）を育成する観点から、自分なりに工夫して生物を育成する喜びを体験させるとともに、生物育成の技術は、食料、バイオエタノールなどの燃料、木材などの材料の生産や、花壇や緑地等の生活環境の整備など、多くの役割をもっており、この技術の（b）が社会を大きく変化させてきた状況や、生物育成の技術が（c）に大きく貢献していることについても触れ、これらに関連した（d）や、新たな技術の開発についての理解を深めさせることにも配慮する。

C エネルギー変換の技術

これらの内容を指導するに当たっては、技術の発達を主体的に支え、技術革新を牽引することができる（a）を育成する観点から、自分なりに工夫して製作品を（e）する喜びを体験させるとともに、エネルギー変換の技術の（b）が、社会を大きく変化させてきた状況や、新エネルギー技術や省エネルギー技術などが（c）に大きく貢献していることについても触れ、これらに関連した（d）や、新たな技術の開発についての理解を深めさせることにも配慮する。

- | | | | | | |
|---|---------|------|--------------|------|----------|
| ① | a：実践力 | b：発展 | c：自然環境の保全 | d：産業 | e：設計・製作 |
| ② | a：実践力 | b：進展 | c：持続可能な社会の構築 | d：職業 | e：改善及び修正 |
| ③ | a：資質・能力 | b：進展 | c：自然環境の保全 | d：職業 | e：設計・製作 |
| ④ | a：資質・能力 | b：発展 | c：自然環境の保全 | d：職業 | e：改善及び修正 |
| ⑤ | a：資質・能力 | b：発展 | c：持続可能な社会の構築 | d：産業 | e：設計・製作 |

【30】 次の文章は、「中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 技術・家庭編（平成29年7月）第3章 1 指導計画作成上の配慮事項」の一部である。（a）～（e）に当てはまる正しい言葉の組合せを、下記の①～⑤から一つ選べ。

（4）題材の設定

技術・家庭科における題材とは、教科の目標及び各分野の目標の実現を目指して、各項目に示される（a）を指導単位にまとめて組織したものである。したがって、題材の設定に当たっては、各項目及び各項目に示す事項との関連を見極め、相互に有機的な関連を図り、（b）及び総合的に学習が展開されるよう配慮することが重要である。

技術分野においては、例えば、「Cエネルギー変換の技術」の（2）生活や社会における問題をエネルギー変換の技術によって解決する活動を履修する場合、「A材料と加工の技術」の（2）生活や社会における問題を材料と加工の技術によって解決する活動や「D情報の技術」の（3）生活や社会における問題を計測・制御のプログラムによって解決する活動との関連を図り、題材を設定することが考えられる。

（略）

また、生徒や学校、地域の実態等を十分考慮するとともに、次の観点に配慮して（c）な活動を中心とした題材を設定して計画を作成することが必要である。

ア 小学校における家庭科及び図画工作科等の関連する教科の指導内容や中学校の他教科等との関連を図るとともに、高等学校における学習を見据え、教科のねらいを十分達成できるよう基礎的・基本的な内容を押さえたもの。

イ 生徒の発達の段階に応じたもので、興味・関心を高めるとともに、生徒の（d）な学習活動や個性を生かすことができるもの。

ウ 生徒の身近な生活との関わりや社会とのつながりを重視したもので、自己の生活の向上とともに家庭や地域社会における実践に結び付けることができるもの。

エ （e）のための教育を推進する視点から、関係する教科等のそれぞれの特質を踏まえて連携を図ることができるもの。

※上記のア～エは原文では①～④であるが、出題の①～④と区別するため、ア～エで表記することとする。

- | | | | | | |
|---|--------|-------|-----------|-------|-----------|
| ① | a：指導内容 | b：発展的 | c：実践的・体験的 | d：多様 | e：持続可能な開発 |
| ② | a：指導事項 | b：系統的 | c：計画的・組織的 | d：多様 | e：グローバル化 |
| ③ | a：指導事項 | b：系統的 | c：計画的・組織的 | d：多様 | e：持続可能な開発 |
| ④ | a：指導内容 | b：発展的 | c：計画的・組織的 | d：主体的 | e：グローバル化 |
| ⑤ | a：指導内容 | b：系統的 | c：実践的・体験的 | d：主体的 | e：持続可能な開発 |

令和4年度採用 岐阜県公立学校教員採用選考試験
第1次選考試験 中学校専門 技術

問題番号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
正解	⑤	③	④	③	③	②	④	⑤	①	②

問題番号	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
正解	⑤	①	④	①	③	④	②	①	③	⑤

