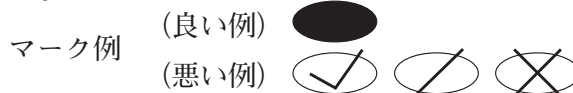


令和6年度（令和5年度実施）
 高知県公立学校教員採用候補者選考審査
 筆記審査（専門教養）
 中学校 特別支援学校 中学部・高等部
 技術

受審番号		氏名	
------	--	----	--

【注意事項】

- 1 審査開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見ないでください。
- 2 解答用紙（マークシート）は2枚あります。切り離さないでください。
- 3 解答用紙（マークシート）は、2枚それぞれに下記に従って記入してください。
 ○ 記入は、HBの鉛筆を使用し、該当する○の枠からはみ出さないよう丁寧にマークしてください。



- 訂正する場合は、消しゴムで完全に消してください。
- 氏名、受審する教科・科目、受審種別、受審番号を、該当する欄に記入してください。

また、併せて、右の例に従って、受審番号をマークしてください。

受 審 番 号				
万	千	百	十	一
1	2	3	4	5
○	○	○	○	○
●	○	○	○	○
○	●	○	○	○
○	○	●	○	○
○	○	○	●	○
○	○	○	○	●

記入例

(受審番号12345の場合)

- ※ 正しくマーク（正しい選択問題への解答及びマーク）していないと、正確に採点されませんので、注意してください。

- 4 この問題は、【共通問題】、及び【選択問題 中学校】、【選択問題 特別支援学校】の各問題から構成されています。選択問題で受審種別以外の問題を選択して解答した場合、解答は全て無効となります。
- 5 解答は、解答用紙（マークシート）の解答欄をマークしてください。解答については、本冊子の裏表紙の＜解答上の注意＞をお読みください。ただし、問題冊子は開かないでください。

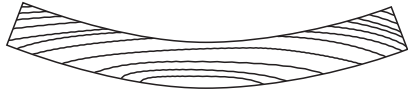


【共通問題】

第1問 次の1～10の問いに答えなさい。

1 次の問いに答えなさい。

(1) 次の図の説明として適切なものを，下のa～eから一つ選びなさい。



- a 板目板は乾燥すると木表側に反る
- b 板目板は乾燥すると木端側に反る
- c 板目板は乾燥すると柁目側に反る
- d 板目板は乾燥すると木口側に反る
- e 板目板は乾燥すると木裏側に反る

(2) 木材は繊維方向には収縮変形がほとんどみられないため，繊維方向が直角になるように接着された木質材料は寸法の変化が小さいことが知られている。この原理を利用して製造されている木質材料の組み合わせとして適切なものを，次のa～eから一つ選びなさい。

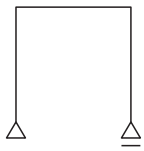
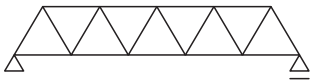
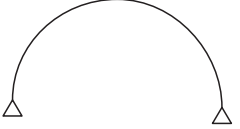
- a 合板と集成材
- b 合板とCLT
- c 合板とMDF
- d 集成材とCLT
- e 集成材とMDF

2 ハンドリベッタを用いたリベット接合の手順について説明した文中の (①) ~ (④) に当てはまる適切な語句の組み合わせを, 下の a ~ e から一つ選びなさい。ただし, 同じ記号の空欄には同じ語句が入る。 ウ

接合する二つの材料にあけた穴に, リベットの (①) 部分を差し込む。ハンドリベッタにリベットの (②) 部分を差し込み, ハンドルを握ると (①) が (③) 接合が完了する。小ねじとナットによる接合方法と比較すると, リベットによる接合方法は接合部が (④) といえる。

- a ① フランジ ② シャフト
 ③ つぶされ ④ 取り外しにくく, 永久的接合
- b ① フランジ ② シャフト
 ③ 挿入され ④ 取り外しやすく, 一時的接合
- c ① フランジ ② シャフト
 ③ つぶされ ④ 取り外しやすく, 一時的接合
- d ① シャフト ② フランジ
 ③ 挿入され ④ 取り外しにくく, 永久的接合
- e ① シャフト ② フランジ
 ③ つぶされ ④ 取り外しにくく, 永久的接合

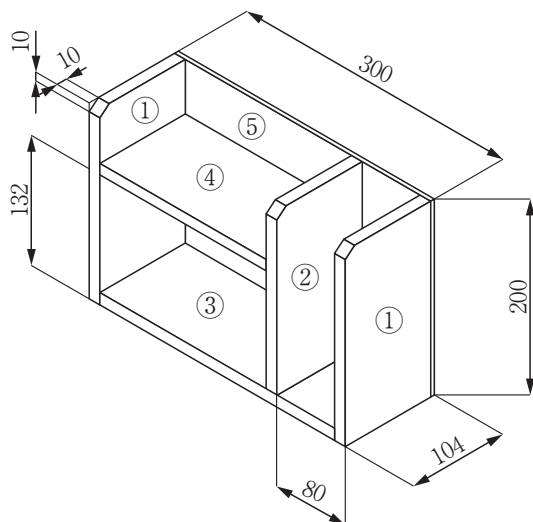
3 次の建築構造形式を簡単にあらわした図と構造の名称の組み合わせとして適切なものを, 下の a ~ e から一つ選びなさい。 エ

図			
a	アーチ構造	トラス構造	ラーメン構造
b	トラス構造	アーチ構造	ラーメン構造
c	トラス構造	ラーメン構造	アーチ構造
d	ラーメン構造	アーチ構造	トラス構造
e	ラーメン構造	トラス構造	アーチ構造

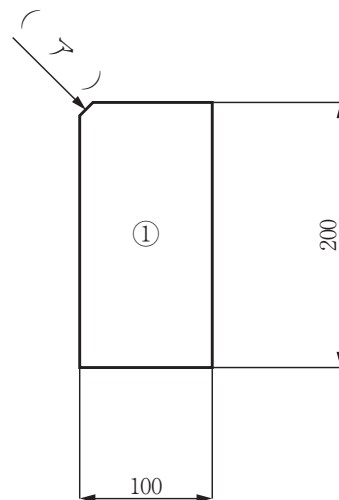
4 Aさんは調味料ラックを構想し，構想図と部品図，部品表をそれぞれ作成した。次の問いに答えなさい。

(1) 側板（照合番号①）を示す部品図の（ア）に当てはまる適切なものを，下のa～eから一つ選びなさい。

構想図



側板の部品図



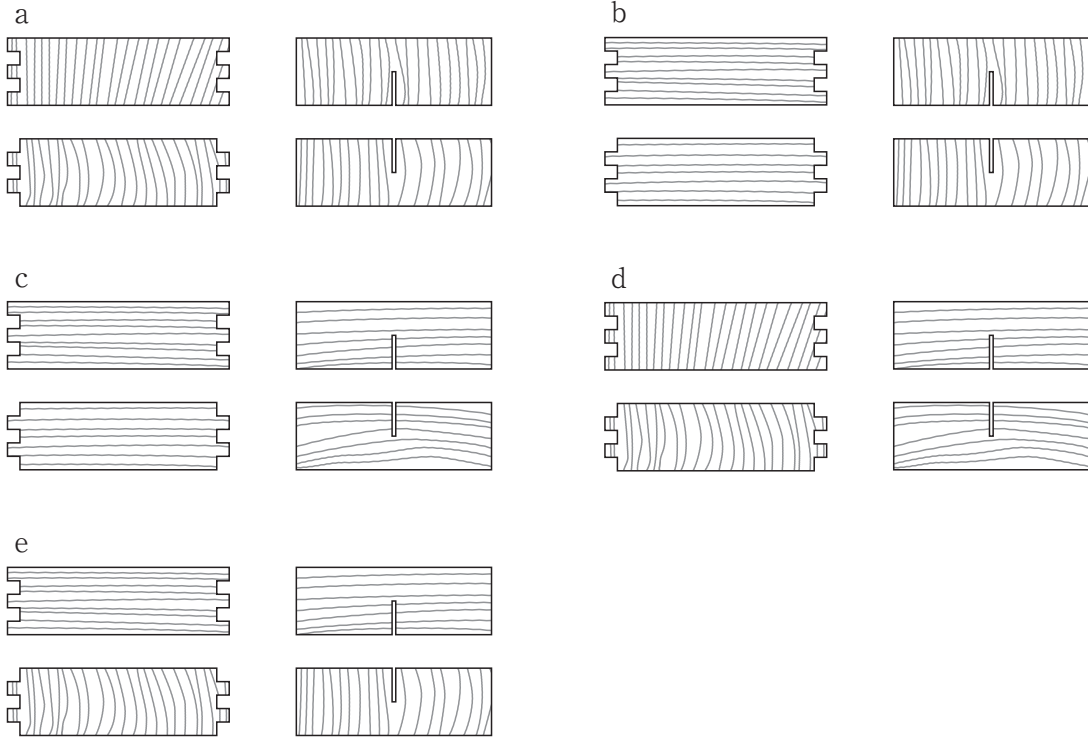
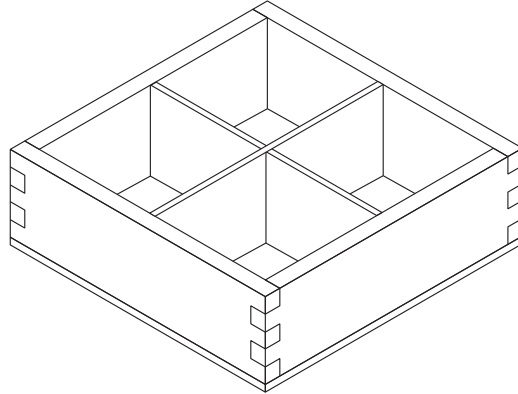
- a $\phi 10$ b $\square 10$ c t 10 d C10 e 10キリ

(2) このとき，次の部品表の ， に当てはまる寸法を答えなさい。

照合番号	部品名	材質	仕上がり寸法（厚さ×幅×長さ）mm	数量
①	側板	パイン集成材	12×100×200	2
②	仕切り板	パイン集成材	12×100×（ <input type="text" value="カキク"/> ）	1
③	底板	パイン集成材	12×100×276	1
④	棚板	パイン集成材	12×100×（ <input type="text" value="ケコサ"/> ）	1
⑤	背板	シナ合板	4×200×300	1
その他の材料		釘（25mm），接着剤，研磨紙，塗料など		

- 5 木材を用いて、次の図のような箱に十字の仕切りを組み入れた製品を製作したい。この場合、箱の側面と十字の仕切りの部品図の木目の方向の組み合わせとして適切なものを、下のa～eから一つ選びなさい。

シ



- 6 金属の塗装時の手順について説明した文中の (①) ~ (③) に当てはまる適切な語句の組み合わせを, 下の a ~ e から一つ選びなさい。

汚れや手の油脂が表面についていると塗料を (①) ので, 塗装前に表面を清浄にする。耐水研磨紙を水に (②), 目のあらいほう, すなわち番号の (③) ほうから順に利用する。なお, 研磨剤を利用する際には, 古布につけて磨く。

- a ① 吸収する ② つけながら ③ 大きい
 b ① 吸収する ② つけずに ③ 小さい
 c ① はじく ② つけながら ③ 大きい
 d ① はじく ② つけずに ③ 小さい
 e ① はじく ② つけながら ③ 小さい

- 7 かな刃の研ぎかたについて説明した文として誤っているものを, 次の a ~ e から一つ選びなさい。

- a 右利きの場合, 刃を研ぐ際は右手の親指と薬指の間ではさむようにして右手の人差し指と中指の2本でかな身の真上を押さえ, 左手の人差し指と中指を刃の上に添える。
 b 中研ぎに使用する中砥石は, 十分に水を吸収させる。
 c 仕上げ研ぎは, 刃返りが生じるまで行う。
 d 刃裏を平面にするための裏押しには, 金盤を用いる。
 e 砥石はかな刃の幅よりも広いものを使うこと。

- 8 釘接合について説明した文中の (①) ~ (④) に当てはまる適切な語句の組み合わせを、下の a ~ e から一つ選びなさい。

A 木端に打つとき B 木口に打つとき



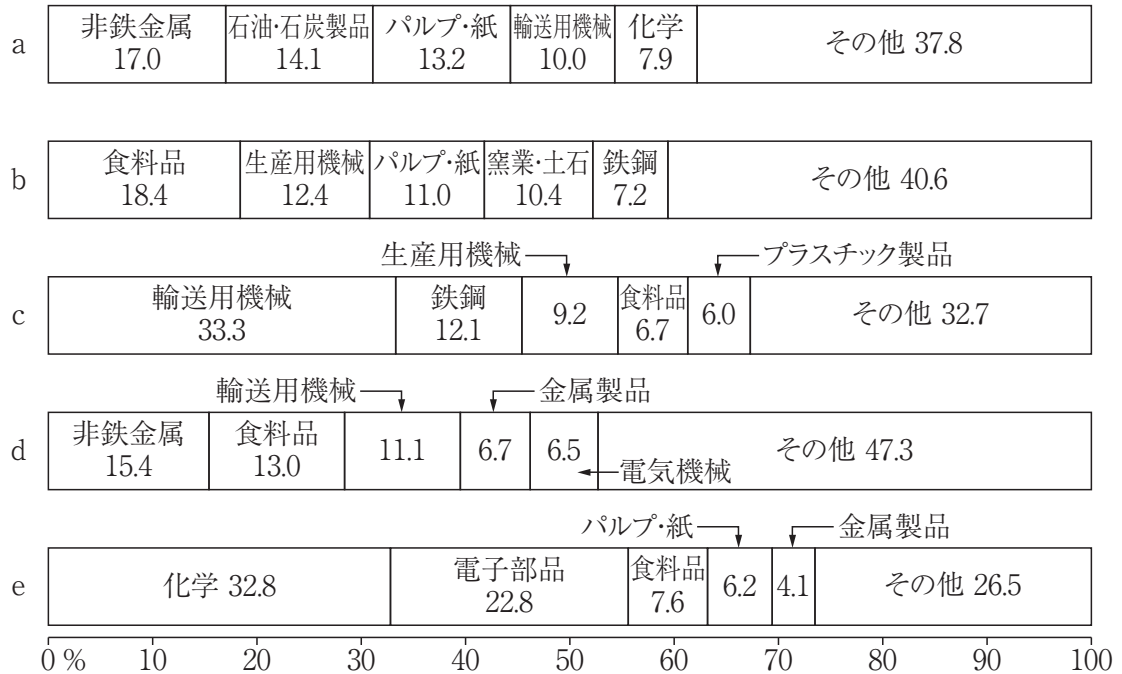
使用する釘の長さは、打ち付ける板の厚さの (①) 倍の長さが適切である。なお、接合する板が (②) の場合は (③) に比べて抜けやすいので、より長い釘を用いるとよい。釘打ちの最後は、板面が傷つかないようにげんのうの (④) を用いて釘頭部を材料に打ち込むとよい。

- | | | | | |
|---|-----------|--------|--------|--------|
| a | ① 1.2~1.5 | ② A 木端 | ③ B 木口 | ④ 平らな面 |
| b | ① 1.2~1.5 | ② B 木口 | ③ A 木端 | ④ 曲面 |
| c | ① 2.5~3 | ② A 木端 | ③ B 木口 | ④ 曲面 |
| d | ① 2.5~3 | ② B 木口 | ③ A 木端 | ④ 平らな面 |
| e | ① 2.5~3 | ② B 木口 | ③ A 木端 | ④ 曲面 |

- 9 事業者である学校において、教育活動から生じる廃棄物のうち、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年12月25日公布）（いわゆる廃棄物処理法）により産業廃棄物として区分されるものを、次の a ~ e から一つ選びなさい。

a 紙くず b 木くず c 繊維くず d 金属くず e 動植物性残さ

- 10 次の図は、広島県、徳島県、香川県、愛媛県および高知県の製造品出荷額等割合（2019年）を示している。これらのうち、高知県を示すものを、次のa～eから一つ選びなさい。



※数値の単位は%とする。

（『データでみる県勢 2022年版』より作成）

第2問 次の1～10の問いに答えなさい。

- 1 土壌について説明した文中の (①) ～ (③) に当てはまる適切な語句の組み合わせを、下の a～e から一つ選びなさい。

水田は代かきによって土壌を練り返し、泥水に混じった (①) が土壌の隙間を埋め、囲った水が水田から漏れ出さないようにしている。一方で、畑土壌では、雨水の地下浸透によって、土壌中の交換性 (②) が下層土に移動し、酸性土壌となる。これを改良するため、 (③) を補給する。

- | | | | |
|---|----------|---------|-------------|
| a | ① シルトや粘土 | ② 陽イオン類 | ③ 炭酸カルシウム |
| b | ① シルトや粘土 | ② 陰イオン類 | ③ 炭酸カルシウム |
| c | ① シルトや粘土 | ② 陽イオン類 | ③ リン酸アルミニウム |
| d | ① れき | ② 陰イオン類 | ③ リン酸アルミニウム |
| e | ① れき | ② 陽イオン類 | ③ 炭酸カルシウム |

- 2 ダイコンの畑栽培について説明した文中の (①) ～ (③) に当てはまる適切な語句の組み合わせを、下の a～e から一つ選びなさい。

畝づくりでは深めに耕し、元肥には (①) を畝の下方に入れるとよい。栽培上の注意として、直根が伸びる過程で、未熟な有機物や濃厚な肥料、センチュウなどによって、先端が傷んだり、曲がったりしたときに (②) が起こる。また、根が肥大して、成熟期に達したあと、収穫が遅れたり、収穫期の天候が悪かったりすると、中心に近い細胞の養分が欠乏して (③) が生じることがある。

- | | | | |
|---|---------|--------|-------|
| a | ① たい肥 | ② あみいり | ③ 空洞症 |
| b | ① たい肥 | ② 岐根 | ③ すいり |
| c | ① たい肥 | ② あみいり | ③ すいり |
| d | ① 速効性肥料 | ② あみいり | ③ 空洞症 |
| e | ① 速効性肥料 | ② 岐根 | ③ 空洞症 |

- 3 トマトの生長の規則性について説明した文中の (①) ~ (③) に当てはまる適切な語句の組み合わせを、下の a ~ e から一つ選びなさい。

生育が順調ならば、第一花房ができてからは、多くの場合、葉が (①) 枚出ると花芽ができる。花房のすぐ (②) の葉と茎の間に腋芽がつくので、これを摘み取らないとタコ足のように生長していく。果実は常に (③) 方向につくので、管理しやすいように花房を通路側に向けて植えるとよい。

- a ① 3 ② 上 ③ 1
 b ① 3 ② 下 ③ 1
 c ① 3 ② 上 ③ 2
 d ① 4 ② 下 ③ 1
 e ① 4 ② 上 ③ 2

- 4 種苗法の一部を改正する法律（令和2年12月2日成立）（いわゆる改正種苗法）について、次の①~③の行為のうち、育成者権の効力が及ばないものの組み合わせとして適切なものを、下の a ~ e から一つ選びなさい。

- ① 農業者が正規に購入した登録品種の種苗から得た収穫物の一部を、自らの経営に限定して使用する種苗に転用すること。
 ② 新品種の育成その他の試験、又は研究のために品種を利用すること。
 ③ 登録品種の中で、個体差が出て特に優良な形状になった種苗を増殖すること。

- a ①のみ
 b ①と②
 c ①と③
 d ②と③
 e ①, ②, ③すべて

- 5 作物の収穫時期とその判断方法について説明した文中の (①) ~ (④) に当てはまる適切な語句の組み合わせを、下の a ~ e から一つ選びなさい。 オ

ベビーリーフ：土耕栽培の場合、種まきからおよそ (①) で収穫する。養液栽培の場合、(②) ほどに育ったら収穫する。

コマツナ：鉢栽培の場合、秋から冬の栽培では、種まき後 (③) で収穫する。

ブロッコリー：早生品種の出らひは、夏まきの場合、種まき後 (④) である。

- | | | | | |
|---|-------|-----------|----------|----------|
| a | ① 30日 | ② 10~15cm | ③ 20~25日 | ④ 45~50日 |
| b | ① 30日 | ② 10~15cm | ③ 60~70日 | ④ 70~80日 |
| c | ① 30日 | ② 20~25cm | ③ 60~70日 | ④ 70~80日 |
| d | ① 60日 | ② 10~15cm | ③ 20~25日 | ④ 45~50日 |
| e | ① 60日 | ② 20~25cm | ③ 60~70日 | ④ 70~80日 |

- 6 作物栽培について説明した文として適切なものを、次の a ~ e から一つ選びなさい。

カ

- a スイートコーンに硫酸を追肥するとき、コーンの上から全面散布するとよい。
- b ミニトマトを栽培したあとの土を再利用して、ナスを栽培するとよい。
- c イチゴ是一年草であるため、毎年新しい株を植える必要がある。
- d リーフレタスの種は発芽に光を必要としないため、播種後は土をかけるとよい。
- e チューリップの開花時期を早めるため、球根を秋に8週間程度冷蔵で保存する必要がある。

- 7 キクの管理作業について説明した文として誤っているものを、次の a ~ e から一つ選びなさい。 キ

- a ロゼット期は節間が伸びないため、日陰で管理し水や肥料は必要としない。
- b 幼若期は冬至芽がある程度伸びたところで摘芯し、さらに幼若性を高める。
- c 感光期は花芽分化を正常にするため、8月中旬からは柳芽の処理、シェード、電照などを行う。
- d 感光期に入る8月中旬から蕾が見え始める9月上旬までは最も生長するため、十分な肥培管理が必要となる。
- e 成熟期からは花卉の乱れや花ぐされの発生を防ぐため、チッソ過剰にならないよう肥料調整を行う。

- 8 次の表は水産物の生産状況を表にしたものである。「マダイ」「アユ」「ソウダガツオ類」は、表中の（ア）～（エ）のどこに当てはまるか。適切な組み合わせを、下のa～eから一つ選びなさい。なお、（ア）～（エ）のいずれかには「クロマグロ」が入る。

水産物の生産状況

区 分	高 知 県	全 国
海面漁業・養殖業生産量	82,811 t	4,143,433 t
海面漁業漁獲量	62,803 t	3,228,206 t
（ア）	4,093 t	8,485 t
海面養殖業収穫量	20,008 t	915,228 t
（イ）	6,334 t	62,301 t
（ウ）	2,017 t	19,584 t
内水面漁業・養殖業生産量	448 t	52,875 t
内水面漁業漁獲量	111 t	21,767 t
（エ）	91 t	2,053 t
内水面養殖業収穫量	337 t	31,108 t

注：海面漁業・養殖業生産量は、当該都道府県に所在する漁業・養殖業経営体の生産量である。

（「令和元年漁業・養殖業生産統計」より作成）

	マダイ	アユ	ソウダガツオ類
a	ア	ウ	イ
b	イ	エ	ウ
c	イ	エ	ア
d	ウ	ア	イ
e	ウ	エ	ア

- 9 次のa～eの作物のうち、受粉にミツバチが利用されないものを、一つ選びなさい。

- a スイカ b イチゴ c トウモロコシ d メロン e カボチャ

- 10 河川の研究について説明した文中の (①) ~ (④) に当てはまる適切な語句の組み合わせを、図1~図3を参考にして、次ページのa~eから一つ選びなさい。ただし、同じ記号の空欄には同じ語句が入る。

この本文と図は国立環境研究所の発表より、設問の都合により一部改変して引用したものである。

我が国にある109の一級河川から長さが150kmを超える巨大河川を除いた22河川を選考し、2018年6月~8月に河口域で干潮と満潮時の2回河川水を採水して、環境DNAメタバーコーディング分析(注1)を行った。

調査時の環境データに加えて、対象河川の河口域で様々な機関(地方自治体、国土交通省、環境省など)が報告した環境データ(流量、溶存酸素濃度、全窒素濃度、懸濁物濃度、pH)、2015年国勢調査および2014年国交省国土数値情報などから流域の土地利用データ(流域面積、人口密度、森林面積、水田面積、水田以外の農地面積、建物用地面積、荒地面積など)を収集した。さらに、河口域の護岸率をGoogle Map画像をもとに計測した。環境DNAメタバーコーディング分析により各河川で検出された全魚種数およびレッドリスト(注2)掲載種数と、水質環境、土地利用、人口密度などの説明変数との関係を、冗長性分析(RDA: Redundancy Analysis)および一般化線形モデル(GLM: Generalized Linear Model)により解析した。

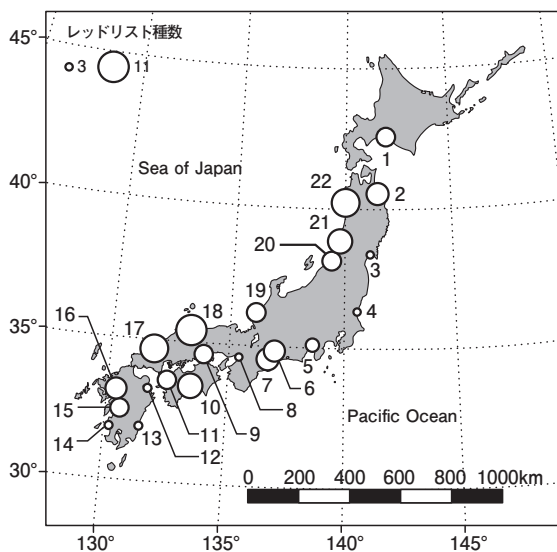
22河川の河口域から、62科、132属、186種(亜種等を含む)の魚類が検出された。この中には、49種のレッドリスト種と7種の外来種が含まれる。河川ごとの出現種数は20種~60種、レッドリスト種は(①)であった(図1)。河川ごとの全魚種数と環境要因および土地利用との間に明瞭な関係は認められなかった。そこで、レッドリスト種数と説明変数との関係に絞って冗長性分析で調べたところ、森林率は(②)、水田以外の農地率は(③)の統計的に有意な影響を与えていることが明らかになった(図2)。

さらに、一般化線形モデルでは森林率のみが統計的に有意に影響しており、森林率が(④)流域を持つ河川の河口域には、より多くのレッドリスト種が生息していることが示された(図3)。また一般化線形モデルでは、森林率以外の全ての要因について、レッドリスト種数との間に統計的に意味のある関係は認められなかった。

(注1) 生息する生物の排泄物や皮膚などに由来し水中に存在するDNAを網羅的に調べることにより、そこに生息する生物の種類を特定できる手法。

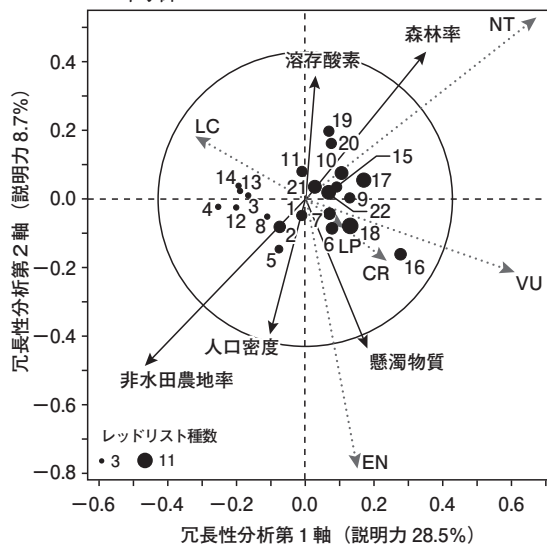
(注2) 絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト。

図1 調査22河川（一級河川）と出現したレッドリスト種数



注 22河川は以下の通り。
 1 鶴川, 2 馬淵川, 3 鳴瀬川, 4 那珂川, 5 富士川, 6 矢作川,
 7 宮川, 8 大和川, 9 旭川, 10 仁淀川, 11 肱川, 12 大野川,
 13 大淀川, 14 川内川, 15 球磨川, 16 筑後川, 17 高津川,
 18 日野川, 19 九頭竜川, 20 荒川, 21 赤川, 22 米代川

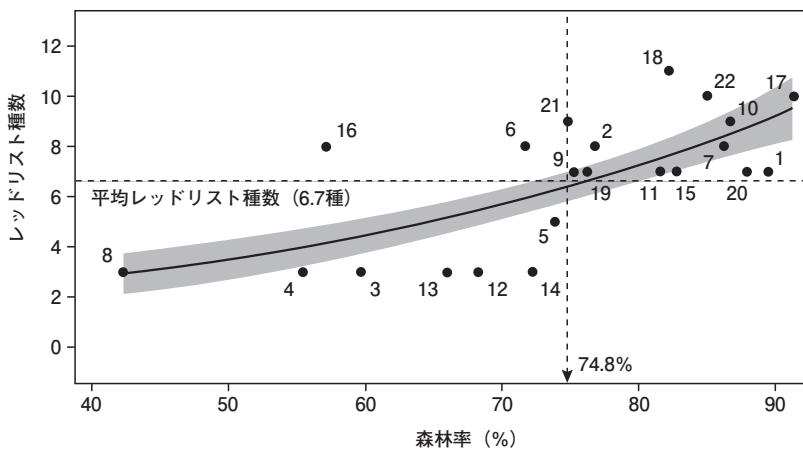
図2 冗長性分析による河川ごとのレッドリスト種の出現と環境要因との関係



○ 絶滅危惧種の多い河川に森林率が有意に関係しており、その反対方向（絶滅危惧種の出現が少ない）に水田以外の農地率が影響している。

図3 一般化線形モデルによる森林率とレッドリスト魚種数との関係

※河川番号は図1を参照。



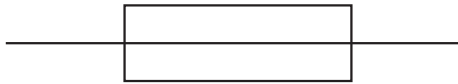
(国立環境研究所資料より作成)

- | | | | | |
|---|----------|-----|-----|------|
| a | ① 3種～11種 | ② 負 | ③ 正 | ④ 低い |
| b | ① 3種～11種 | ② 正 | ③ 負 | ④ 高い |
| c | ① 1種～22種 | ② 負 | ③ 正 | ④ 低い |
| d | ① 1種～22種 | ② 正 | ③ 負 | ④ 低い |
| e | ① 1種～22種 | ② 負 | ③ 正 | ④ 高い |

第3問 次の1～9の問いに答えなさい。

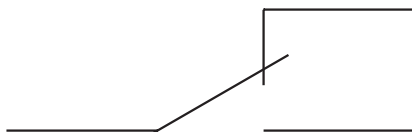
1 次の(1)・(2)の図に当てはまる適切なものを、それぞれ下のa～eから一つずつ選びなさい。

(1) 下図の電気用図記号は何か。



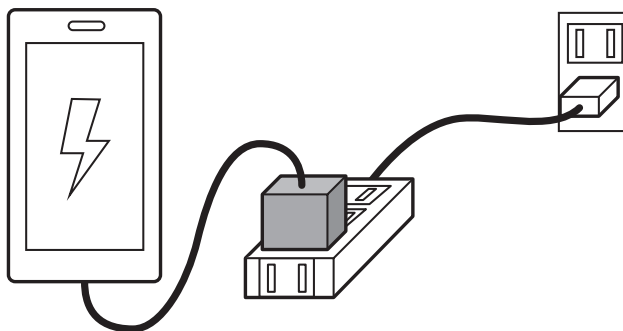
- a 電源プラグ
- b 抵抗器
- c ランプ
- d ヒューズ
- e コンデンサ

(2) 下図の電気用図記号は何か。



- a トランジスタ
- b 単極双投スイッチ
- c 接地
- d 光導電セル
- e インダクタ

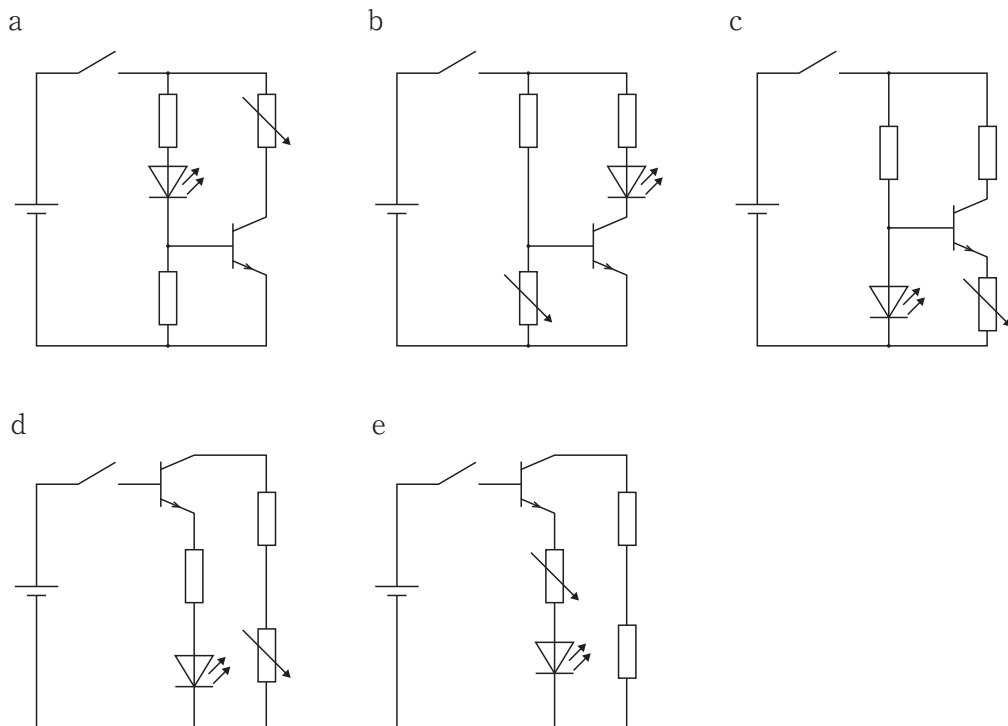
- 2 延長コードを利用してスマートフォンの充電を行っている最中に、家族が他の電気用品を接続しようとしている。この中で安全な接続ができないものを、下の a～e から一つ選びなさい。なお、スマートフォンの電源アダプタは20 [W]、延長コードの許容電流は12 [A] とする。



- a 冷蔵庫 (70W), 電子レンジ (1,100W)
 b 冷蔵庫 (70W), 炊飯器 (230W), ドライヤー (800W)
 c 液晶テレビ (160W), 炊飯器 (230W), ドライヤー (800W)
 d 液晶テレビ (160W), 炊飯器 (230W), 空気清浄機 (450W)
 e 空気清浄機 (450W), 掃除機 (660W)
- 3 家電製品の取扱いにおいて、ぬれた手で製品に触れることを禁止するマークとして適切なものを、次の a～e から一つ選びなさい。

a	b	c	d	e

- 4 スイッチをオンにすると可変抵抗器によってLEDの明るさを調節できる回路図として適切なものを、次のa～eから一つ選びなさい。



- 5 モジュール $m = 5 \text{ mm}$ の1対の歯車装置で、原動側の回転速度が $N_1 = 1200 \text{ min}^{-1}$ のとき、従動側の回転速度は $N_2 = 250 \text{ min}^{-1}$ となった。原動側の歯車の歯数 $z_1 = 25$ 枚のとき、速度伝達比の値を求めなさい。 .

- 6 アナログ式の回路計を用いて交流電圧の測定を行うことにした。このときの説明として適切なものを、次のa～eから一つ選びなさい。

- レンジを $\Omega \times 10$ にしてコンセントにテストリードを差し込む。
- レンジをDCV100Vにして電気機器の金属部とプラグの刃にテストリードを当てる。
- レンジをDCV100Vにしてテストリードをコンセントに差し込む。
- レンジをACV250Vにしてプラグの刃にテストリードを当てる。
- レンジをACV250Vにしてテストリードをコンセントに差し込む。

7 自動車の車体と車軸を結ぶ構造部材としての機能と、緩衝機能を併せ持つ自動車懸架用のばねの名称として適切なものを、次のa～eから一つ選びなさい。

- a 板ばね b コイルばね c トーションバー d 皿ばね
e 渦巻きばね

8 次の表に示されたサイズの一般用メートルねじの呼び径として適切なものを、下のa～eから一つ選びなさい。

単位：mm

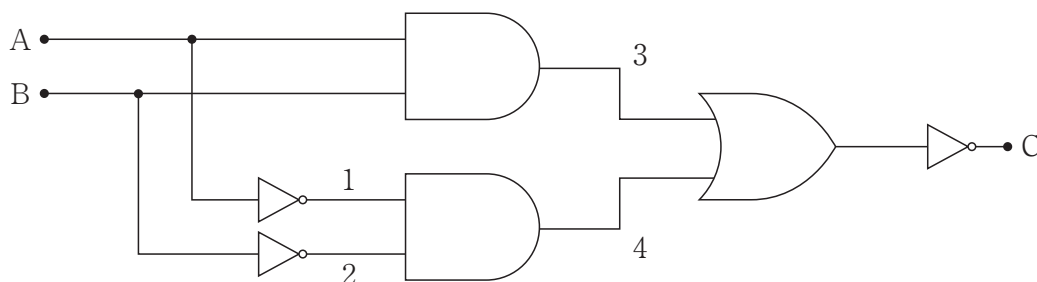
ピッチ	ひっかかりの高さ	有効径
1.0	0.541	5.350

- a M2 b M3 c M5 d M6 e M8

9 ボルトやナットの取り付け、取り外しに使用される工具で、柄の形状にフラット形とオフセット形がある工具の名称として適切なものを、次のa～eから一つ選びなさい。

- a ラジオペンチ b めがねレンチ c ニツパ d 六角棒スパナ
e コンビネーションプライヤ

- 3 次の論理回路の動作を真理値表に示した。真理値表中の①の欄に当てはまる値の組み合わせとして適切なものを、下のa～eから一つ選びなさい。 ウ



真理値表

A	B	1	2	3	4	C
0	0	1	1			
0	1	1	0	①		
1	0	0	1			
1	1	0	0			

a

3	4	C
0	0	1
0	0	1

b

3	4	C
0	1	1
1	0	1

c

3	4	C
1	1	0
1	1	0

d

3	4	C
1	0	1
0	1	1

e

3	4	C
1	1	1
1	1	1

- 4 OSやアプリケーションのセキュリティホールは修正プログラムや回避方法が公開される前におこなわれるセキュリティ上の攻撃の名称として適切なものを、次のa～eから一つ選びなさい。

エ

- a ゼロデイ攻撃 b 標的型攻撃 c ビジネスメール詐欺
d ホモグラフ攻撃 e ランサムウェア

- 5 次の文は、「青少年が安全に安心してインターネットを利用できる環境の整備等に関する法律（平成29年改正）」の第一章（目的）第一条の法文である。文中の（ ① ）～（ ③ ）に当てはまる適切な語句の組み合わせを、下のa～eから一つ選びなさい。

オ

この法律は、インターネットにおいて（ ① ）が多く流通している状況にかんがみ、青少年のインターネットを適切に活用する能力の習得に必要な措置を講ずるとともに、（ ① ）フィルタリングソフトウェアの性能の向上及び利用の普及その他の青少年がインターネットを利用して（ ① ）を閲覧する機会をできるだけ少なくするための措置等を講ずることにより、青少年が（ ② ）インターネットを利用できるようにして、青少年の（ ③ ）に資することを目的とする。

- a ① アダルト情報 ② 安全に判断して ③ 健全な発育
b ① アダルト情報 ② 安全に効果的に ③ 健全な発育
c ① 青少年有害情報 ② 安全に安心して ③ 権利の擁護
d ① アダルト情報 ② 安全に安心して ③ 権利の擁護
e ① 青少年有害情報 ② 安全に判断して ③ 健全な発育

- 6 次のデータ解析手法の最も適切な名称を、下のa～eから一つ選びなさい。

カ

報告書やアンケートなど、文章で表現されたデータには、数値だけでは表現できない細かな情報が含まれている。このようなデータは、含まれる情報が膨大であったり表現が複雑であったりするため、従来の技術では活用が難しかった。しかし、近年、情報機器の発達や人工知能などによる解析技術の向上により、有用な情報を取り出すことができるようになった。この技術により、文章を解析して単語や文節などの要素を取り出し、これらの出現頻度や関係性などから情報を読み解くことができる。

- a オープンデータ b シミュレーション c データクレンジング
d テキストマイニング e リレーションシップ

7 次の JavaScript で書かれたプログラムの一部について、この部分で実行されていることを正しく説明しているものを、下の a～e から一つ選びなさい。 キ

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>地図を表示する</title>
  <link rel="stylesheet" href="https://unpkg.com/leaflet@1.4.0/dist/leaflet.css" />
</head>
<body>
  <div id="mapid" style="width: 100%;height: 800px;"></div>
  <script src="https://unpkg.com/leaflet@1.4.0/dist/leaflet.js"></script>
  <script>
    var myMap = L.map ('mapid') .setView ([35.7100069, 139.8108103] , 15) ;
    L.tileLayer ('https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/std/{z}/{x}/{y}.png', {
      attribution: "<a href='https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html' target='_blank'>地図</a>"
    }) .addTo (myMap) ;
    var marker = L.marker ([35.7100069, 139.8108103]) .addTo (myMap) ;
    marker.bindPopup ("東京スカイツリー") .openPopup () ;
  </script>
</body>
</html>
```

(注) 東京スカイツリーの立っている位置は、北緯35.7100069度、東経139.8108103度である。

- a 東京スカイツリー周辺の地図を、高さ800ピクセルで、幅を高さに合わせてブラウザの幅を調整し表示する。東京スカイツリーの位置にマーカーを表示、および“東京スカイツリー”のポップアップを表示する。
- b 東京スカイツリー周辺の地図を、幅をブラウザの幅、高さ800ピクセルで表示する。東京スカイツリーの位置にマーカーを表示、および“東京スカイツリー”のポップアップを表示する。
- c 東京スカイツリー周辺の地図を、幅をブラウザの幅、高さ800ピクセルで表示する。東京スカイツリーの位置にマーカーを表示、および“東京スカイツリー”をハイライト表示する。
- d 東京スカイツリー周辺の地図を、幅をブラウザの幅、高さ800ピクセルで表示する。東京スカイツリーの位置を拡大表示し、“東京スカイツリー”のポップアップを表示する。
- e 東京スカイツリー周辺の地図を、高さ800ピクセルで、幅を高さに合わせてブラウザの幅を調整し表示する。東京スカイツリーの位置を拡大表示し、“東京スカイツリー”のポップアップを表示する。

- 8 次の文は、経済産業省が2022年9月13日付で改訂した「デジタルガバナンス・コード2.0」に掲載されているデジタルトランスフォーメーション（DX）の定義である。文中の（①）～（③）に当てはまる適切な語句の組み合わせを、下のa～eから一つ選びなさい。ただし、同じ記号の空欄には同じ語句が入る。

ク

企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、（①）とデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを（②）するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を（②）し、競争上の（③）を確立すること。

- a ① データ ② 変革 ③ 優位性
b ① 資源 ② 転換 ③ 発展性
c ① データ ② 転換 ③ 優位性
d ① 資源 ② 変革 ③ 企業規模
e ① 資源 ② 転換 ③ 企業規模

【選択問題 中学校】

第5問 次の1～3の問いに答えなさい。

- 1 中学校学習指導要領解説 技術・家庭編（平成29年7月）第2章 第2節 3 技術分野の内容を説明した次の文中の ～ に該当する語句を，下の a ～ e からそれぞれ一つ選びなさい。ただし，同じ記号の空欄には同じ語句が入る。

A 材料と加工の技術

ここでは材料と加工の技術の見方・考え方を働かせた ・ な活動を通して，生活や社会で利用されている材料と加工の技術についての な理解を図り，それらに係る技能を身に付け，材料と加工の技術と生活や社会，環境との関わりについて理解を深めるとともに，生活や社会の中から材料と加工の技術に関わる問題を見いだして課題を設定し解決する力，よりよい生活や持続可能な社会の構築に向けて，適切かつ誠実に材料と加工の技術を工夫し創造しようとする な態度を育成することをねらいとしている。

- a 基礎的 b 全体的 c 実践的 d 具体的 e 体験的

- 2 中学校学習指導要領解説 技術・家庭編（平成29年7月）第2章 第2節 3 技術分野の内容を説明した次の文中の ～ に該当する語句を、下の a～e からそれぞれ一つ選びなさい。

B 生物育成の技術

生物育成の「技術の見方・考え方」としては、生活や社会における事象を、生物育成の技術との関わりの視点で捉え、社会からの要求、作物等を育成・消費する際の安全性、生産の仕組み、 等の効率、環境への負荷、経済性、 などに着目し、育成する生物の成長、働き、生態の特性等にも配慮し、育成環境の調節方法等を最適化することなどが考えられる。

- a 管理運用 b 技術革新 c 育成計画 d 品質・収量
e 育種

- a 生命倫理 b 科学的な原理 c 気象 d 土壌
e 病気や害虫

C エネルギー変換の技術

エネルギー変換の「技術の見方・考え方」としては、生活や社会における事象を、エネルギー変換の技術との関わりの視点で捉え、社会からの要求、生産から使用・ までの安全性、出力、変換の効率、環境への負荷や省エネルギー、経済性などに着目し、電気、運動、熱及び流体の特性等にも配慮し、エネルギーを変換、 する方法等を最適化することなどが考えられる。

- a 供給 b 有効利用 c 保守点検 d 使用方法 e 廃棄

- a 維持 b 発展 c 伝達 d 損失 e 発電

- 3 中学校学習指導要領解説 技術・家庭編（平成29年7月）第3章 2 内容の取扱いと指導上の配慮事項において、コンピュータや情報通信ネットワークの活用を説明した次の文中の ～ に該当する適切な語句を、下の a～e からそれぞれ一つ選びなさい。

今回の学習指導要領で求められる主体的・対話的で深い学びを実現するためには、コンピュータや情報通信ネットワークを、生徒の思考の過程や結果を したり、大勢の考えを瞬時に したり、情報を収集し編集することを繰り返し行い試行錯誤したりするなどの学習場面において、積極的に活用することが求められる。

技術・家庭科においても、生活や社会の中から問題を見いだして課題を解決する活動の中で、課題の設定や解決策の具体化のために、情報通信ネットワークを活用して情報を収集・整理したり、実践の結果をコンピュータを用いて分かりやすく したりするなどの工夫が必要である。

- a 具体化 b 可視化 c システム化 d 明確化
e モデル化

- a 共有化 b 最大化 c 抽象化 d 深化
e 活性化

- a 修正 b 評価 c 工夫 d 編集し、発表
e 収集・整理

【選択問題 特別支援学校】

第5問 次の1～4の問いに答えなさい。

1 次の表は、令和4年12月13日に文部科学省により示された「通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について」に関するものである。

(1) 小学校・中学校の「学習面又は行動面で著しい困難を示す」児童生徒の割合として、に当てはまる正しい数値を、下のa～eから一つ選びなさい。

<小学校・中学校>

	推定値
学習面又は行動面で著しい困難を示す	<input type="text" value="ア"/> %

a 4.6 b 6.5 c 7.3 d 8.8 e 10.3

(2) 学校種別ごとの「学習面又は行動面で著しい困難を示す」児童生徒の割合として、～に当てはまる正しい数値を、下のa～eから一つ選びなさい。

	学習面又は行動面で著しい困難を示す	推定値		
		A	B	C
小学校	<input type="text" value="イ"/> %	7.8%	4.7%	2.0%
中学校	<input type="text" value="ウ"/> %	3.7%	2.6%	1.1%
高等学校	<input type="text" value="エ"/> %	1.3%	1.0%	0.5%

※ A：「学習面で著しい困難を示す」、B：「不注意」又は「多動性－衝動性」の問題を著しく示す、C：「対人関係やこだわり等」の問題を著しく示す」

a 0.9 b 2.2 c 5.6 d 8.2 e 10.4

- 2 次の文は、令和5年3月に文部科学省より示された「通常の学級に在籍する障害のある児童生徒への支援に係る方策について（通知）」の一部である。文中の ～ に当てはまる語句を、下の a～d からそれぞれ一つ選びなさい。

この度、文部科学省の下に設置された「通常の学級に在籍する障害のある児童生徒への支援の在り方に関する検討会議」において、令和5年3月13日に報告が取りまとめられました。

(中略)

具体的には、

- ・校長のリーダーシップの下、特別な教育的支援を必要とする児童生徒の実態を適切に把握し、適切な指導や必要な支援を組織的に行うための を充実させること
- ・児童生徒が慣れた環境で安心して通級による指導を受けられるように や巡回指導をはじめとする通級による指導を充実させること
- ・通級による指導を担当する教師等の専門性の向上を図ること
- ・高等学校における通級による指導の実施体制を充実させること
- ・特別支援教育に関する専門的な知見や経験等を有する特別支援学校における小中高等学校等への指導助言等の を充実させること
- ・よりインクルーシブで多様な教育的ニーズに柔軟に対応するため、特別支援学校を含めた2校以上の学校を一体的に運営するインクルーシブな学校運営モデルを創設すること

などについて提言されています。

- | | |
|-----------|-----------------|
| a 多様な学びの場 | b カリキュラム・マネジメント |
| c 学校運営協議会 | d 校内支援体制 |

- | | |
|-----------|--------|
| a グループ別指導 | b 自校通級 |
| c 他校通級 | d 個別指導 |

- | | |
|-------------|-----------|
| a カウンセリング機能 | b 一貫した支援 |
| c 継続的な支援 | d センターの機能 |

- 3 次の文は、特別支援学校学習指導要領解説（平成30年3月）各教科等編（小学部・中学部）第4章 知的障害者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科 第2節 知的障害者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校における指導の特徴について 3 指導の形態についての記述の一部である。文中の ～ に該当する語句を、下の a～d からそれぞれ一つ選びなさい。

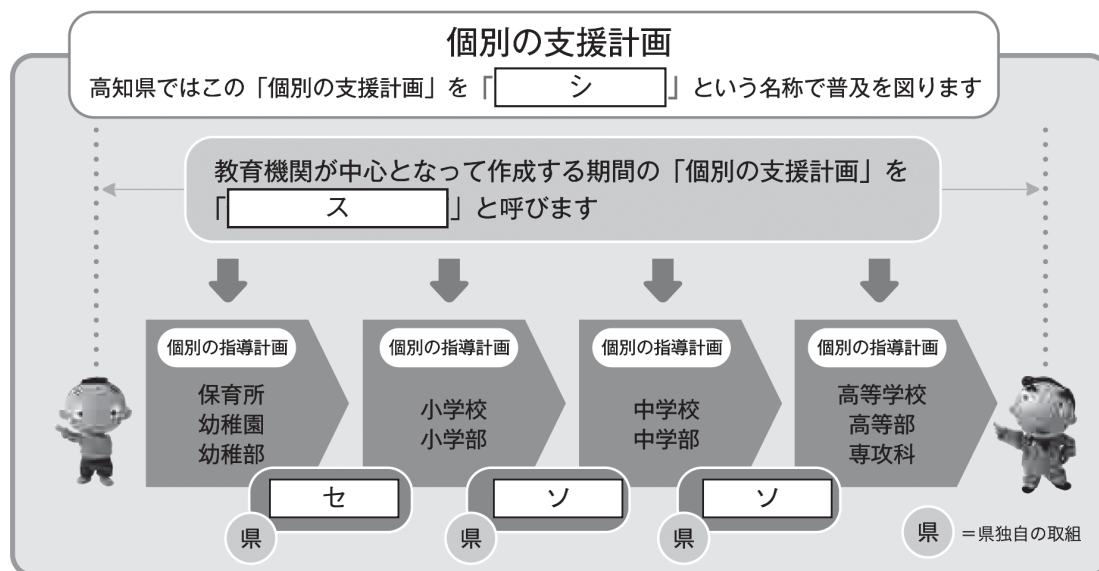
知的障害者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校においては、児童生徒の学校での生活を基盤として、 の流れに即して学んでいくことが効果的であることから、従前から、日常生活の指導、遊びの指導、生活単元学習、作業学習などとして実践されてきており、それらは「各教科等を合わせた指導」と呼ばれている。

各教科等を合わせて指導を行うことに係る法的な根拠は、 第130条第2項に、特別支援学校において「知的障害者である児童若しくは生徒又は複数の種類の障害を併せ有する児童若しくは生徒を教育する場合において特に必要があるときは、各教科、道徳科、、特別活動及び自立活動の について、合わせて授業を行うことができる」とされていることである。

- | | | | |
|---|-------------|----------|-------------|
| ク | a 発達や指導 | b 興味や関心 | c 学習や生活 |
| | d 指導計画や内容 | | |
| | | | |
| ケ | a 教育基本法 | b 地方公務員法 | c 学校教育法施行令 |
| | d 学校教育法施行規則 | | |
| | | | |
| コ | a 外国語活動 | b 学級活動 | c 総合的な学習の時間 |
| | d 総合的な探究の時間 | | |
| | | | |
| サ | a 全部又は一部 | b 全部 | c 一部 |
| | d 特に示す部分 | | |

- 4 高知県教育委員会で作成した「高知県の特別支援教育 すべての子どもが輝くために」では、特別な支援を必要とする子どもたちへの切れ目のない支援を実現する仕組みとして次の図を示している。

図中の ~ に当てはまる語句を、下の1~7から一つずつ選びなさい。



- | | | |
|-------------|--------------|--------------|
| 1 個別の教育支援計画 | 2 個別の移行支援計画 | 3 アセスメントシート |
| 4 つながるノート | 5 就学時引き継ぎシート | 6 キャリア・パスポート |
| 7 支援引き継ぎシート | | |



<解答上の注意>

出題内容により解答方式が異なります。問題の **ア**， **イウ** などには，数字 (0～9)，小数点 (.)，符号 (－，±)，又は文字 (a, b, c, d, e) が入ります。解答欄のア，イ，ウ，…のそれぞれが，これらのいずれかに対応します。下の (例1) ～ (例3) に従って解答欄をマークしてください。

(例1) **アイ** に 12 と答えたい場合

ア	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d	<input type="radio"/> e	<input type="radio"/> 0	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> .	<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> ±
	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d	<input type="radio"/> e	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input checked="" type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> .	<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> ±

(例2) **ウ** に b と答えたい場合

ウ	<input type="radio"/> a	<input checked="" type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d	<input type="radio"/> e	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> .	<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> ±
---	-------------------------	------------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

(例3) **エオ**， **カキ** に 34.56 と答えたい場合

エ	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d	<input type="radio"/> e	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input checked="" type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> .	<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> ±
	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d	<input type="radio"/> e	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input checked="" type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> .	<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> ±
オ	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d	<input type="radio"/> e	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input checked="" type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> .	<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> ±
	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d	<input type="radio"/> e	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input checked="" type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> .	<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> ±
カ	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d	<input type="radio"/> e	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input checked="" type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> .	<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> ±
	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d	<input type="radio"/> e	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input checked="" type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> .	<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> ±
キ	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d	<input type="radio"/> e	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input checked="" type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> .	<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> ±
	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d	<input type="radio"/> e	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input checked="" type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> .	<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> ±

なお、一つの解答欄に対して、二つ以上マークしないでください。

6 筆記審査 (専門教養) が終了した後，解答用紙 (マークシート) のみ回収します。監督者から指示があれば，この問題冊子を，各自，持ち帰ってください。

