

専 門 教 養
令和 2 年 7 月
60 分

受 験 教 科 等
特別支援学校中・高 理 科

注 意

- 1 指示があるまで、問題冊子を開いてはいけません。
- 2 全て係員の指示に従って、静粛に受験してください。
- 3 机上には、受験票、筆記用具、時計以外のものを出してはいけません。
- 4 他の受験者の迷惑になるような行為、スマートフォン等の使用及び不正行為をしてはいけません。
- 5 解答時間は60分です。途中退出はできません。
- 6 問題冊子のページ数は、22ページです。はじめにページ数を確かめてください。
- 7 解答用紙に、**必要事項の記入やマークがない場合や誤っている場合には、解答は全て無効**となります。解答用紙の【1】の欄には、**受験番号を記入し、受験番号に対応する数字をマーク**してください。【2】の欄には、**氏名を記入**してください。ただし、【3】の選択問題を表す欄のマークは**不要**です。
- 8 この問題は、**教科等に関する問題** 1 ~ 4、**特別支援教育の専門に関する問題** I ~ IV の各問題から構成されています。
- 9 問題冊子の余白等は、適宜使用しても構いませんが、どのページも切り離してはいけません。
- 10 問題文中の「学習指導要領」は、特に指示がある場合を除いて、平成29年、平成30年又は平成31年告示の「学習指導要領」を表しています。
- 11 問題の内容についての質問には一切応じません。

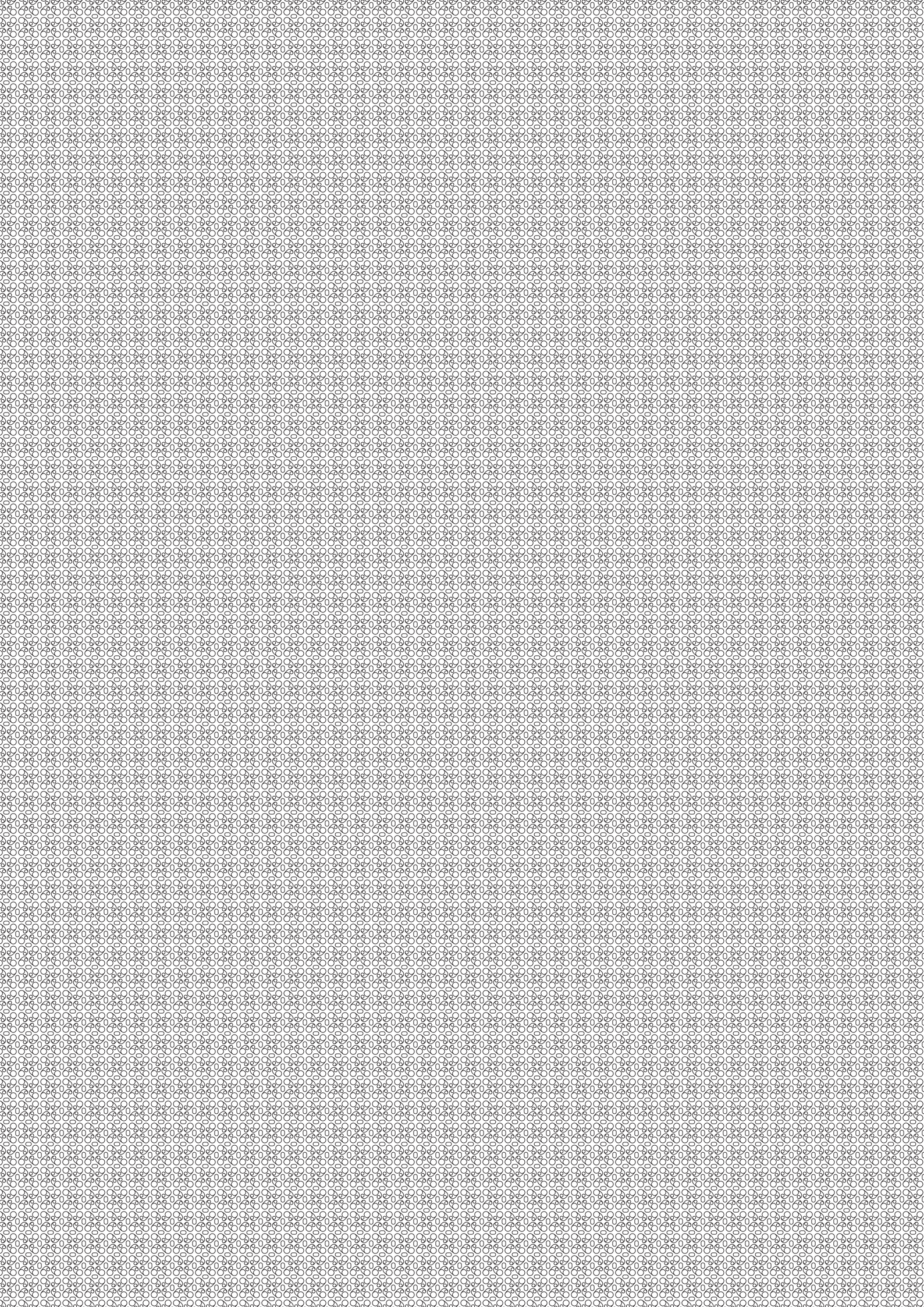
解答上の注意

- 1 解答は、問題文や解答用紙の注意事項に従って、解答欄にマークしてください。問題には、選択肢から選び解答する場合や、数字又は符号（-）を入れて問題文を完成させて解答する場合などがあり、解答方法が複数ある場合とどれか一つのみの場合とがあります。
- 2 「解答番号は 1。」と表示のある問に対して、3と解答する場合には、次の（例1）のように解答番号 1 の解答欄の③にマークしてください。

（例1）

解答番号	解答欄
1	① ② ● ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⊖

解答上の注意の続きを、問題冊子の裏表紙に記載してあります。問題冊子を裏返して必ず読んでください。



必要があれば、原子量は次の値を用いよ。

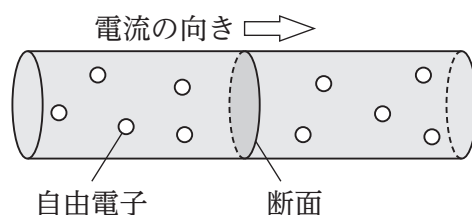
H 1.00 C 12.0 O 16.0 Na 23.0 Al 27.0
 Cl 35.5 Ag 108

教科等に関する問題

1 物理に関する事物・現象について、次の各問に答えよ。

[問 1] 図 1 のように、断面積 $2.0 \times 10^{-6} \text{ m}^2$ の導線に 4.8 A の電流が右向きに流れているとき、
 1.0 秒間に図 1 の断面を通過する自由電子の個数とその向きとの組合せとして適切なものは、下の **1** ~ **8** のうちのどれか。ただし、自由電子 1 個の電気量は $-1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$ とする。解答番号は 。

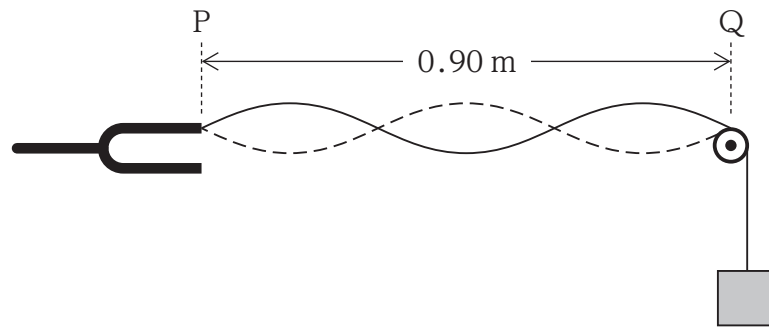
図 1



	自由電子の個数 [個]	自由電子の向き
1	2.4×10^6	右
2	2.4×10^6	左
3	6.0×10^{13}	右
4	6.0×10^{13}	左
5	3.0×10^{19}	右
6	3.0×10^{19}	左
7	1.5×10^{25}	右
8	1.5×10^{25}	左

[問 2] 図2のように、振動数 120 Hz のおんさに一様な糸をつけ、滑車をとおして糸の他端におもりをつるした状態でおんさを鳴らしたところ、PQ 間に 3 個の腹をもつ定常波が生じた。PQ 間の距離が 0.90 m であるとき、糸を伝わる横波の速さは [m/s] である。

図 2



[問 3] 図3のように、なめらかな水平面上に 3 本のばね a、b、c が互いに平行に置かれている。それらの右端は壁に固定され、ばねが伸び縮みする向きは壁に垂直である。b と c は、自然の長さ及びばね定数が等しいばねである。また、a の自然の長さは、b と c の自然の長さよりも長い。はじめ、a を自然の長さにし、その左端に、壁に平行で変形しない板を接触させた。この位置を移動距離 x [m] の原点として、板に右向きにゆっくりと力を加えると、板の移動距離 x [m] と板に加える力 F [N] との間に図4のような関係があることが分かった。このとき、b のばね定数は [N/m] である。

図 3

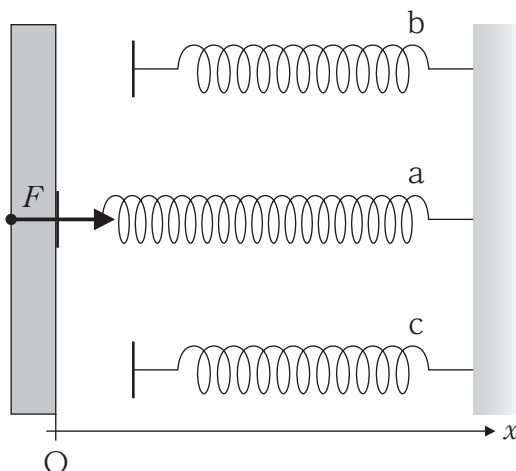
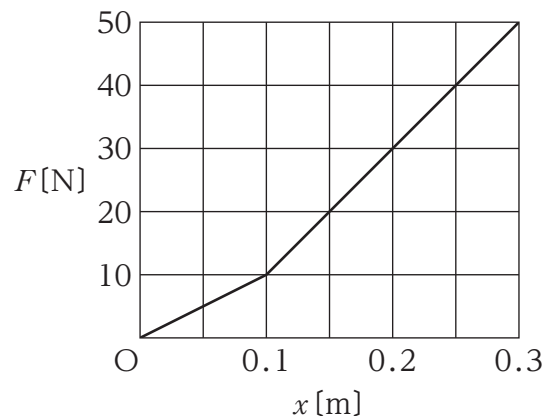


図 4



2 化学に関する事物・現象について、次の各問に答えよ。

[問 1] 中性子の数が最も多い原子は、次の 1 ~ 6 のうちではどれか。解答番号は 。

- 1 ^{35}Cl
- 2 ^{37}Cl
- 3 ^{40}Ar
- 4 ^{39}K
- 5 ^{40}Ca
- 6 ^{44}Ca

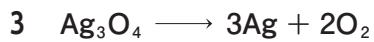
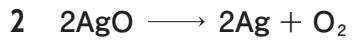
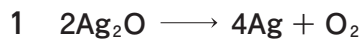
[問 2] 非共有電子対の数が最も多い分子は、次の 1 ~ 6 のうちではどれか。解答番号は 。

- 1 H_2
- 2 H_2O
- 3 NH_3
- 4 CH_4
- 5 CO_2
- 6 HCl

[問 3] 20℃の塩化ナトリウム水溶液 120 g を加熱して水 60 g を蒸発させた後、冷却して 20℃にしたところ塩化ナトリウムが 11 g 析出した。加熱する前の塩化ナトリウム水溶液の質量パーセント濃度は、 [%] である。ただし、20℃の水 100 g に溶ける塩化ナトリウムの最大質量は、36 g とし、小数第 1 位を四捨五入して整数で求めよ。

[問 4] 酸化銀(Ⅰ)を加熱して分解させる実験について、次の(1)、(2)の各問に答えよ。ただし、酸化銀(Ⅰ)は加熱により完全に分解されるものとする。

(1) 酸化銀(Ⅰ)の熱分解を示す化学反応式として適切なものは、次の1～4のうちのどれか。解答番号は 。



(2) 熱分解によって29 gの銀を得るために必要な酸化銀(Ⅰ)の質量[g]として最も適切なものは、次の1～4のうちではどれか。解答番号は 。

1 31

2 33

3 35

4 38

3

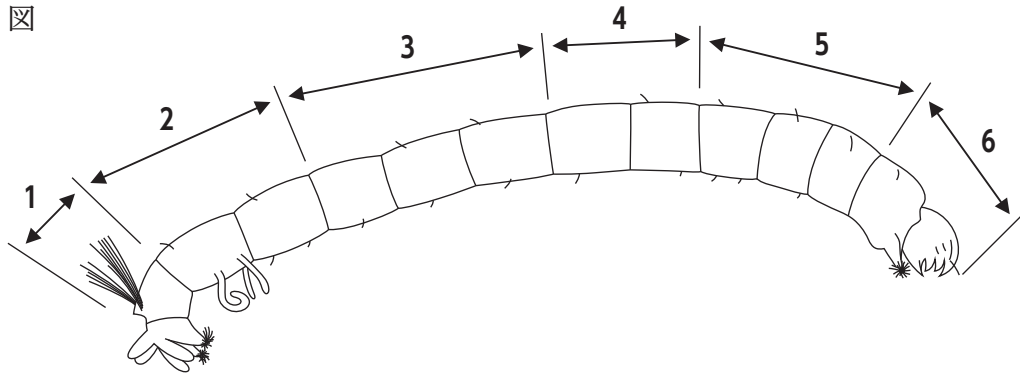
生物に関する事物・現象について、次の各問に答えよ。

[問 1] ミトコンドリア及び葉緑体に関する記述として適切なものは、次の **1** ~ **4** のうちのどれか。解答番号は **12**。

- 1 ミトコンドリアと葉緑体は、独自に細胞分裂をする。
- 2 ミトコンドリアと葉緑体は、二重の細胞膜で構成されている。
- 3 ミトコンドリアと葉緑体は、核と同じゲノムをもつ。
- 4 ミトコンドリアと葉緑体は、ATP を合成している。

[問 2] アカムシユスリカの幼虫のだ腺染色体について、次の(1)、(2)の各問に答えよ。

- (1) 次の図は、アカムシユスリカの幼虫の全身をスケッチしたものである。だ腺染色体が存在する部位として適切なものは、図中に示す 1～6 のうちのどれか。解答番号は 。



- (2) アカムシユスリカの幼虫のだ腺染色体に関する記述として適切なものは、次の 1～4 のうちのどれか。解答番号は 。

- 1 酢酸オルセイン溶液などによる染色によって、全長にわたって複数のパフと呼ばれる横縞が見られる。
- 2 パフでは、DNA をもととした翻訳により mRNA が活発に合成されており、発生の時期によって染色体上の位置が変化する。
- 3 だ腺染色体が通常の染色体よりも巨大なのは、細胞分裂を伴わずに染色体の複製が繰り返されるためである。
- 4 だ腺染色体は相同染色体が接着したものであるため、アカムシユスリカにおいては 1 個の細胞中に 1 本存在している。

[問 3] 生態系における窒素循環に関する記述として最も適切なものは、次の 1～4 のうちではどれか。解答番号は 。

- 1 窒素固定細菌が、アンモニウムイオンから窒素ガスをつくりだし、他の生物種に与えることを窒素固定という。
- 2 硝化菌が、硝酸イオンからアンモニウムイオンをつくりだし、土壤中に放出することを硝化作用という。
- 3 脱窒素細菌が、硝酸イオンから窒素ガスをつくりだし、大気中に放出することを脱窒という。
- 4 植物が、アンモニウムイオンや硝酸イオンからグルコースをつくりだし、体を構成する成分とすることを窒素同化という。

4 地学に関する事物・現象について、次の各問に答えよ。

[問 1] 次の図 1 のア～ウは、火成岩を顕微鏡で観察した際のスケッチである。ア～ウと岩石名との組合せとして適切なものは、下の 1～6 のうちのどれか。解答番号は 16。

図 1

ア

イ

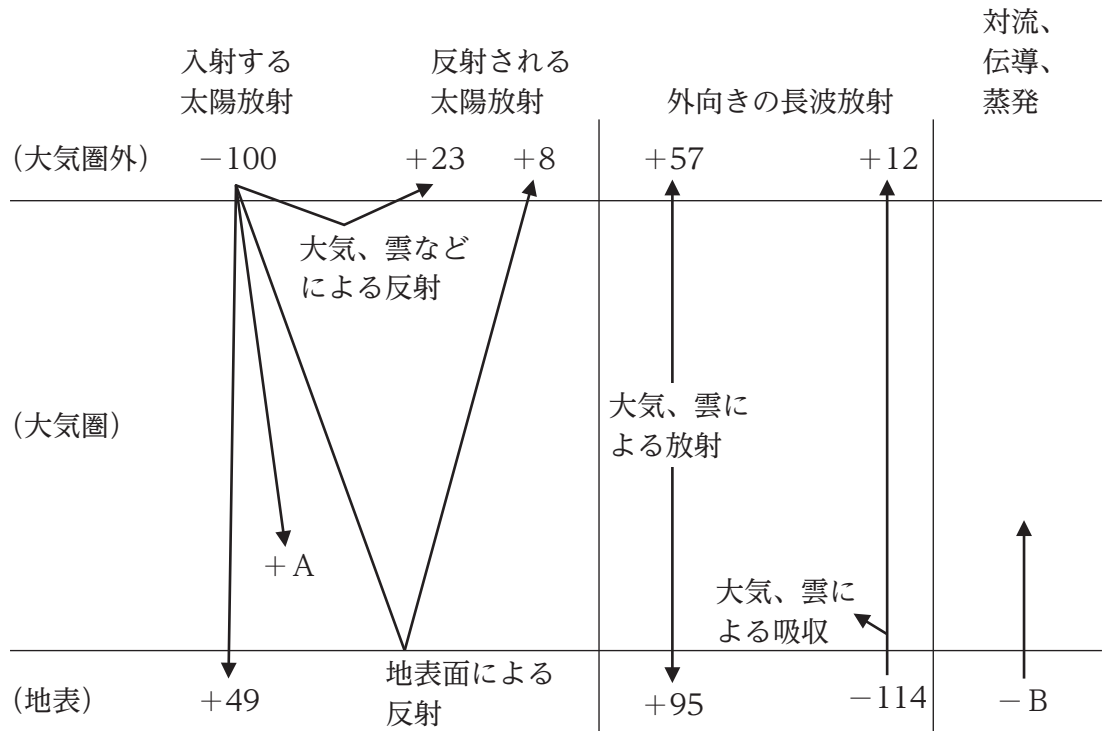
ウ

掲載許可が得られていませんので、掲載いたしません。

	ア	イ	ウ
1	花こう岩	斑れい岩	流紋岩
2	斑れい岩	花こう岩	流紋岩
3	花こう岩	流紋岩	斑れい岩
4	流紋岩	花こう岩	斑れい岩
5	斑れい岩	流紋岩	花こう岩
6	流紋岩	斑れい岩	花こう岩

[問 2] 次の図 2 は、大気圏の最上部に達する太陽放射エネルギーの量を 100 としたときの、年平均した地球全体のエネルギー収支の見積もりを模式的に表したものである。A は太陽放射が大気、雲により吸収されるエネルギーであり、その値は 1718 である。B は対流、伝導、蒸発によって地表から大気に移動するエネルギーであり、その値は 1920 である。

図 2



(IPCC 第 1 作業部会「IPCC 第 4 次評価報告書第 1 作業部会報告書」から作成)

[問 3] 太陽系の天体について、次の(1)、(2)の各問に答えよ。

(1) 次の図3は、太陽と惑星の配置を模式的に示したもので、図中の矢印は惑星の公転の向きを示している。ある日の日没直後、西の空に非常に明るい惑星が見えたので屈折望遠鏡で観測して下の図4のスケッチを得た。この惑星の、図3の地球から見える位置として最も適切なものは、下の1～4のうちではどれか。解答番号は 21。

図3

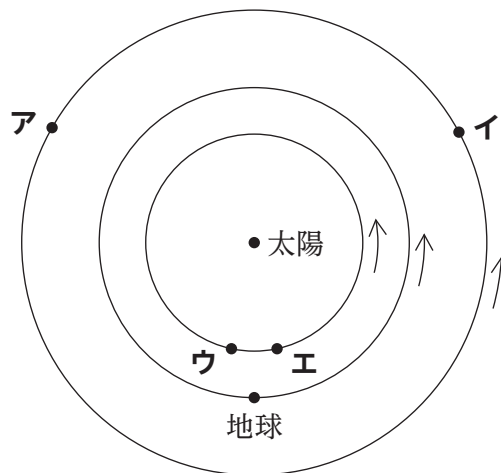
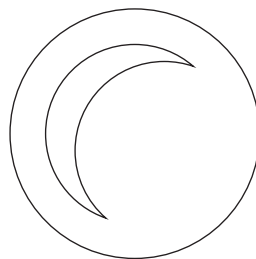


図4



※望遠鏡で見た
向きのまま
示してある。

- 1 ア
- 2 イ
- 3 ウ
- 4 エ

(2) 太陽系の地球型惑星に関する記述として適切なものは、次の 1 ~ 4 のうちのどれか。
解答番号は 。

- 1 水星は太陽に最も近い軌道を公転しており、公転周期、自転周期共に地球型惑星の中で最も短い。
- 2 金星の自転周期は約 243 日と長く、大気がないため、太陽光が当たっているとすると当たっていないところの地表の温度の差が 600℃に達する。
- 3 地球は、地球型惑星の中では半径が最も大きく、また唯一衛星をもつ天体である。
- 4 火星の自転軸の傾きは地球とほぼ同じなので、表面に季節の変化が認められる。

特別支援教育の専門に関する問題

I 特別支援教育に関する次の各問に答えよ。

[問 1] 個別の教育支援計画に関する次の記述ア～エのうち、正しいものを選んだ組合せとして適切なものは、下の 1～6 のうちのどれか。解答番号は 23。

- ア** 個別の教育支援計画は、特別な教育的支援を必要とする児童・生徒一人一人の教育的ニーズを具体的な指導に反映させるために、単元や学期、学年ごとに学級担任が作成するものである。
- イ** 個別の教育支援計画は、障害のある児童・生徒一人一人のニーズを正確に把握し、教育の視点から適切に対応していくという考えの下、長期的な視点で乳幼児期から学校卒業後までを通じて一貫して的確な教育的支援を行うことを目的として作成されるものである。
- ウ** 個別の教育支援計画は、特別支援学校に在学する児童・生徒については作成しなければならないが、小・中学校若しくは義務教育学校又は中等教育学校の前期課程における特別支援学級の児童・生徒と、小・中学校及び高等学校において通級による指導が行われている児童・生徒については、必要に応じて作成するものとされている。
- エ** 個別の教育支援計画は、教育のみならず、福祉、医療、労働等の様々な側面からの取り組みが必要であり、関係機関、関係部局の密接な連携協力を確保することが不可欠であるとともに、作成に当たっては、保護者の積極的な参画を促し、計画の内容について保護者の意見を十分に聞いて計画を作成又は改訂することが必要である。

- 1 ア・イ
- 2 ア・ウ
- 3 ア・エ
- 4 イ・ウ
- 5 イ・エ
- 6 ウ・エ

[問 2] 次の記述**ア**～**エ**のうち、「共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進（報告）」（中央教育審議会 平成24年7月）に照らして正しいものを選んだ組合せとして最も適切なものは、下の**1**～**6**のうちではどれか。解答番号は 。

ア 共生社会とは、これまで必ずしも十分に社会参加できるような環境になかった障害者等が、積極的に参加・貢献していくことができる社会であり、誰もが相互に人格と個性を尊重し支え合い、人々の多様な在り方を相互に認め合える全員参加型の社会のことをいう。

イ インクルーシブ教育システムとは、人間の多様性の尊重等の強化、障害者が精神的及び身体的な能力等を可能な最大限度まで発達させ、自由な社会に効果的に参加することを可能とするという目的の下、障害のある者が社会に貢献できるようにするための場を提供する仕組みのことである。

ウ インクルーシブ教育システムにおいては、共生社会の実現を追求することから、個別の教育的ニーズのある児童・生徒であっても、学校卒業後の自立と社会参加を見据えて、全ての児童・生徒が同じ場で同じ内容を共に学べるようなシステム構築や環境整備を行うことが求められる。

エ 特別支援教育を推進していくことは、子供一人一人の教育的ニーズを把握し、適切な指導及び必要な支援を行うものであり、この観点から教育を進めていくことにより、障害のある子供や学習上又は生活上の困難のある子供だけではなく、全ての子供にとって、良い効果をもたらすことができるものと考えられる。

1 ア・イ

2 ア・ウ

3 ア・エ

4 イ・ウ

5 イ・エ

6 ウ・エ

[問 3] 障害のある人の生涯学習の推進に関する次の記述**ア**～**エ**のうち、「障害者の生涯学習の推進方策について－誰もが、障害の有無にかかわらず共に学び、生きる共生社会を目指して－（報告）」（文部科学省 学校卒業後における障害者の学びの推進に関する有識者会議平成31年3月）に照らして正しいものを選んだ組合せとして最も適切なものは、下の**1**～**6**のうちではどれか。解答番号は 。

ア 障害のある人の学びの環境整備を行うに当たっては、社会でよりよく生きることができるよう、本人の学びたい内容ではなく、社会生活に即した内容の学習を行うことが大切であり、学びが円滑に進むように、支援者が中心となって課題等を精選し、適切に準備を行う必要がある。

イ 学校教育における学びと学校卒業後における社会での学びとは質や内容が異なるため、これまで学校で行われてきた教育内容とは切り離し、社会で求められる内容を踏まえて、学校卒業後の新たな環境で必要とされる知識や技能を生涯にわたって学び続けられるようにする必要がある。

ウ 障害のある人は、学校卒業後、企業等において就労したり障害福祉サービスを利用したりしながら社会生活を送ることが多いため、日々の生活において円滑かつ継続的に学ぶことができるよう、生涯にわたる学びと福祉や労働、医療などの分野における取組との連携を強化する必要がある。

エ 障害のある人の学びの場づくりを進めることと並行して、障害に関する社会全体の理解の促進を図ることが極めて重要であり、障害のある人がどのようなことに困難を感じており、どのような配慮や支援があれば周りの人と共に学んだり交流したりしやすくなるのか、といったことについて、家族や支援者などの関係者だけでなく、社会全体の理解を進めていく必要がある。

1 ア・イ

2 ア・ウ

3 ア・エ

4 イ・ウ

5 イ・エ

6 ウ・エ

Ⅱ

学習指導要領に関する次の各問に答えよ。

[問 1] 次の記述**ア**～**エ**のうち、特別支援学校高等部学習指導要領の「総則」の「教育課程の編成」のうちの「生徒の調和的な発達の支援」に示されているものを選んだ組合せとして適切なものは、下の**1**～**6**のうちのどれか。解答番号は 。

ア 生徒相互のよりよい人間関係を育てるため、主に集団の場面で必要な指導や援助を行うカウンセリングと、個々の生徒の多様な実態を踏まえ、一人一人が抱える課題に個別に対応した指導を行うガイダンスの双方により、生徒の発達を支援すること。

イ 生徒が、学ぶことと自己の将来とのつながりを見通しながら、社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる資質・能力を身に付けていくことができるよう、道徳教育を要としつつ生徒が自己の在り方生き方を考える教育の充実を図ること。

ウ 生徒が、学校教育を通じて身に付けた知識及び技能を活用し、もてる能力を最大限伸ばすことができるよう、生涯学習への意欲を高めるとともに、社会教育その他様々な学習機会に関する情報の提供に努めること。

エ 複数の種類の障害を併せ有する生徒については、専門的な知識、技能を有する教師や特別支援学校間の協力の下に指導を行ったり、必要に応じて専門の医師やその他の専門家の指導・助言を求めたりするなどして、学習効果を一層高めるようにすること。

1 ア・イ

2 ア・ウ

3 ア・エ

4 イ・ウ

5 イ・エ

6 ウ・エ

[問 2] 次の記述ア～エのうち、特別支援学校高等部学習指導要領の「総則」の「教育課程の編成」のうちの「高等部における教育の基本と教育課程の役割」に示されているものとして適切なものには①を、適切でないものには②をそれぞれマークせよ。解答番号はアが 、イが 、ウが 、エが 。

ア 学校における体育・健康に関する指導を、生徒の発達の段階を考慮して、保健体育の時間において適切に行うことにより、健康で安全な生活と豊かなスポーツライフの実現を目指した教育の充実に努めること。

イ 生徒の発達の段階を考慮して、生徒の多様な体験活動など、学習の基盤をつくる活動を充実するとともに、家庭との連携を図りながら、生徒の学習習慣が確立するよう配慮すること。

ウ 学校における自立活動の指導は、障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服し、自立し社会参加する資質を養うため、自立活動の時間はもとより、学校の教育活動全体を通じて適切に行うものとする。

エ 生徒の人間として調和のとれた育成を目指し、生徒の障害の状態や特性及び心身の発達の段階等並びに学校の基礎的環境整備や地域の実態を十分考慮して、適切な教育課程を編成するものとする。

Ⅲ

次の事例を読み、下の各問に答えよ。

生徒Aは知的障害特別支援学校中学部に在籍する知的障害のある生徒である。

生徒Aの様子

- ・ 知的障害の程度は、言葉での意思疎通が困難で、日常生活面など一部支援が必要。
- ・ 基本的な生活習慣はある程度自立しているが、衣服の着脱では教師の支援が必要。
- ・ 手先を使った活動では、①ぎこちなさや不器用さがみられる。
- ・ 音声言語は不明瞭で、発声や指さし、身振りやしぐさ、絵カード等で簡単なコミュニケーションをとろうとするが、②何を伝えたいのかが相手に伝わりにくいことが多い。
- ・ 音声言語による簡単な指示を理解することができる。
- ・ 集団での学習場面において、順番を待つなどのルールや決まり事を守るのが難しい。
- ・ 自分の気持ちや思いを一方向的に通そうとする場面がある。
- ・ 特定の教師との関わりが中心である。
- ・ 友達と協力して活動することが難しい。
- ・ 新しい場所や活動には不安になりやすく、積極的に取り組むことはあまりみられないが、見通しがもてるようになると集中して取り組むことができる。
- ・ 自分の思い通りにならないと情緒が不安定になり、混乱する場合がある。

(「特別支援学校教育要領・学習指導要領解説自立活動編(幼稚部・小学部・中学部)
(文部科学省 平成30年3月)」から作成)

[問 1] 次の記述ア～エのうち、下線部①について、「生徒Aの様子」や知的障害の特性を踏まえた生徒Aへの指導として、正しいものを選んだ組合せとして最も適切なものは、下の1～6のうちではどれか。解答番号は 。

- ア 毎回違った手先を使う学習を用意して、飽きずに課題に取り組めるようにする。
イ はさみを使う指導では、切る形を直線から曲線へと段階的に指導する。
ウ ひもにビーズを通す活動などで、両手や目と手の協応動作ができるように指導する。
エ 衣服の着脱では、ボタンはめができるように指導してから、ボタン外しを指導する。

- 1 ア・イ
- 2 ア・ウ
- 3 ア・エ
- 4 イ・ウ
- 5 イ・エ
- 6 ウ・エ

[問 2] 次の記述ア～エのうち、下線部②について、「生徒Aの様子」や知的障害の特性を踏まえた生徒Aへの指導として、正しいものを選んだ組合せとして最も適切なものは、下の1～6のうちではどれか。解答番号は 。

ア 欲しいものを要求する場面で、ふさわしい身振りを指導する。

イ 発声が要求の表現となるように、教師が意味付ける。

ウ 相手の立場に合わせた言葉遣いなど、場面にふさわしい表現方法を身に付けさせる。

エ 内言語や言葉の理解には困難がないので、補助的手段を活用して意思の表出を促す。

1 ア・イ

2 ア・ウ

3 ア・エ

4 イ・ウ

5 イ・エ

6 ウ・エ

[問 3] 生徒Aは、高等部での学習や卒業後の生活を想定すると、他者からの指導や助言を受け入れられる人間関係の形成を図りながら、集団への参加を促し、ルールを守ることなどといった社会性を身に付けていく必要がある。そこで現時点で指導すべき目標を「教師や友達からの助言を受けながら、落ち着いて順番を守ることができる。」と設定した。この目標を達成するための具体的な指導内容として、次の記述ア～エのうち、正しいものを選んだ組合せとして最も適切なものは、下の1～6のうちではどれか。解答番号は 。

ア 状況に合わせてながら、友達に伝えたいことを絵カードから選択して伝える。

イ 文章で手順の書かれたメモを用意し、自分で読み上げながら作業をする。

ウ 学習場面で絵カードを用いて見通しをもてるようにし、順番を意識できるようにする。

エ 「うれしい」「くやしい」といった感情を教師と共有し、感情に名前があることを知る。

1 ア・イ

2 ア・ウ

3 ア・エ

4 イ・ウ

5 イ・エ

6 ウ・エ

IV 障害に関する次の各問に答えよ。

[問 1] 視覚障害のある児童・生徒に対する点字指導に関する次の記述**ア**～**エ**のうち、「点字学習指導の手引（平成15年 改訂版）」（文部科学省 平成15年）に照らして正しいものを選んで組合せとして適切なものは、下の**1**～**6**のうちのどれか。解答番号は **34**。

ア 点字学習の導入に当たって、触運動の統制、触空間の形成、言語の発達などの点字学習のレディネスの形成が大切である。

イ 日本の点字は、日本語の音に一対一で対応しているので、「ラッパ」は2音、「きゅうきゅうしゃ」は3音のようにリズム打ちで理解させることが必要である。

ウ 点字の読みにおいて、点字盤の使用を考えて、初期の段階から両手読みではなく、利き手だけで読むことができるように指導していく。

エ 点字を書く学習の初期段階では、書いた点字を裏返さずにそのまま読むことができるため、凸面書きの点字タイプライタによる学習が効果的である。

1 ア・イ

2 ア・ウ

3 ア・エ

4 イ・ウ

5 イ・エ

6 ウ・エ

[問 2] 聴覚障害者である児童・生徒に対する指導上の配慮事項に関する次の記述**ア**～**エ**のうち、特別支援学校学習指導要領解説各教科等編（小学部・中学部）（文部科学省 平成30年3月）に照らして正しいものを選んだ組合せとして最も適切なものは、下の**1**～**6**のうちではどれか。解答番号は

35

。

ア 意思の相互伝達には、聴覚活用、読話、発音・発語、文字、キード・スピーチ、指文字、手話などの方法があるが、指文字、手話など視覚を中心とした方法は必ず選択・活用することが大切である。

イ 児童・生徒の保有する聴覚の活用では、必ずしも補聴器や人工内耳に限らず、例えば、水泳等の補聴器を装用できない場合の指導においては、教師の声を直に聞かせるようにすることなども含んでいる。

ウ 視覚等を有効に活用するため、視聴覚教材や教育機器、コンピュータ等の情報機器や障害の状態に対応した周辺機器を適切に使用することによって、指導の効果を高めることが大切である。

エ 言葉の意味を理解したり、それによつて的確な言語概念を形成したりするためには、できるだけ多くの言葉を覚え、体験していない事柄なども言葉で表現できるようにすることが大切である。

1 ア・イ

2 ア・ウ

3 ア・エ

4 イ・ウ

5 イ・エ

6 ウ・エ

[問 3] 肢体不自由の主な起因疾患と特徴に関する記述として最も適切なものは、次の1～4のうちではどれか。解答番号は 。

- 1 発育過程における脳の形成異常や様々な原因による脳損傷の後遺症を原因とする、進行性の脳の病変に基づく運動と姿勢の異常を脳性まひという。
- 2 遺伝性で、かつ筋原性の変性疾患であり、性染色体性のデュシャンヌ型及び筋強直性と、常染色体性の福山型及びベッカー型に大別される病態を筋ジストロフィーという。
- 3 椎弓の一部及び棘突起を欠損して脊柱管の後方の骨性保護が欠けたもので、嚢胞性と潜在性に大別される病態を二分脊椎という。
- 4 下半身の部分的な骨脆弱性、易骨折性を特徴とする疾患群で、コラーゲンの遺伝子異常により発症する病態を骨形成不全症という。

[問 4] 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で行っている「各教科等を合わせた指導」に関する次の記述**ア**～**エ**のうち、正しいものを選んだ組合せとして最も適切なものは、下の**1**～**6**のうちではどれか。解答番号は 。

ア 日常生活の指導は、生活科を中心として各教科等の内容が取り扱われ、衣服の着脱、手洗いなどの基本的な生活習慣の内容や、挨拶、きまりを守ることなどの日常生活や社会生活において必要かつ基本的な内容を計画的に指導することで、児童・生徒の日常生活が充実し、高まるようにするものである。

イ 遊びの指導は、遊びを学習活動の中心に据えて取り組むことを通して、心身の発達を促していくものであり、指導の成果が、学習面、生活面の基盤となるよう、指導者が常に場や遊具等を限定することが必要である。

ウ 生活単元学習は、児童・生徒が生活上の目標を達成したり、課題を解決したりするために、一連の活動を組織的・体系的に経験することによって、自立や社会参加のために必要な事柄を実際の・総合的に学習するものであり、広範囲に各教科等の目標や内容が扱われる。

エ 作業学習は、作業活動を学習活動の中心にしながら、児童・生徒の働く意欲を培い、将来の職業生活や社会自立に必要な事柄を総合的に学習するものであり、作業学習で学習したことの成果が児童・生徒の将来の進路先に直接つながるよう、作業技術を向上させることを目的とする。

- 1 ア・イ
- 2 ア・ウ
- 3 ア・エ
- 4 イ・ウ
- 5 イ・エ
- 6 ウ・エ

[問 5] 病弱者である児童・生徒に対する指導に関する次の記述**ア**～**エ**のうち、特別支援学校教育要領・学習指導要領解説自立活動編（幼稚園・小学部・中学部）（文部科学省 平成30年3月）に照らして正しいものを選んだ組合せとして最も適切なものは、下の**1**～**6**のうちではどれか。解答番号は

38

。

ア 小児がんの経験がある児童・生徒の場合、治療後に起きる成長障害や内分泌障害等の晩期合併症のリスクがあることを理解して、体調の変化や感染症予防等に留意するなど、病気の予防や適度な運動や睡眠等の健康管理を自らできるようにする必要がある。

イ てんかんのある児童・生徒の場合、定期的な服薬により発作はコントロールできることが多いが、短時間意識を失う小発作の場合には、発作が起きているのを本人が自覚しにくいことから、自己判断して服薬を止めてしまうことがあるため、定期的な服薬の必要性について理解させるとともに、確実に自己管理ができるよう指導する必要がある。

ウ 糖尿病の児童・生徒の場合、従来から多い2型とともに、近年は食生活や運動不足等の生活習慣と関連する1型が増加しているため、血糖値を毎日測定して、病状に応じた対応ができるようにするとともに、適切な食生活や適度の運動を行うなどの生活管理を主体的に行い、病気の進行を防止することが重要である。

エ 二分脊椎の児童・生徒の場合、尿路感染の予防のために排泄指導、清潔の保持、水分の補給及び定期的に検尿を行うことに関する指導をするとともに、座位を変えることにより褥瘡^{じよくそう}ができることがあるため、頻繁に姿勢変換を行わないよう指導する必要がある。

1 ア・イ

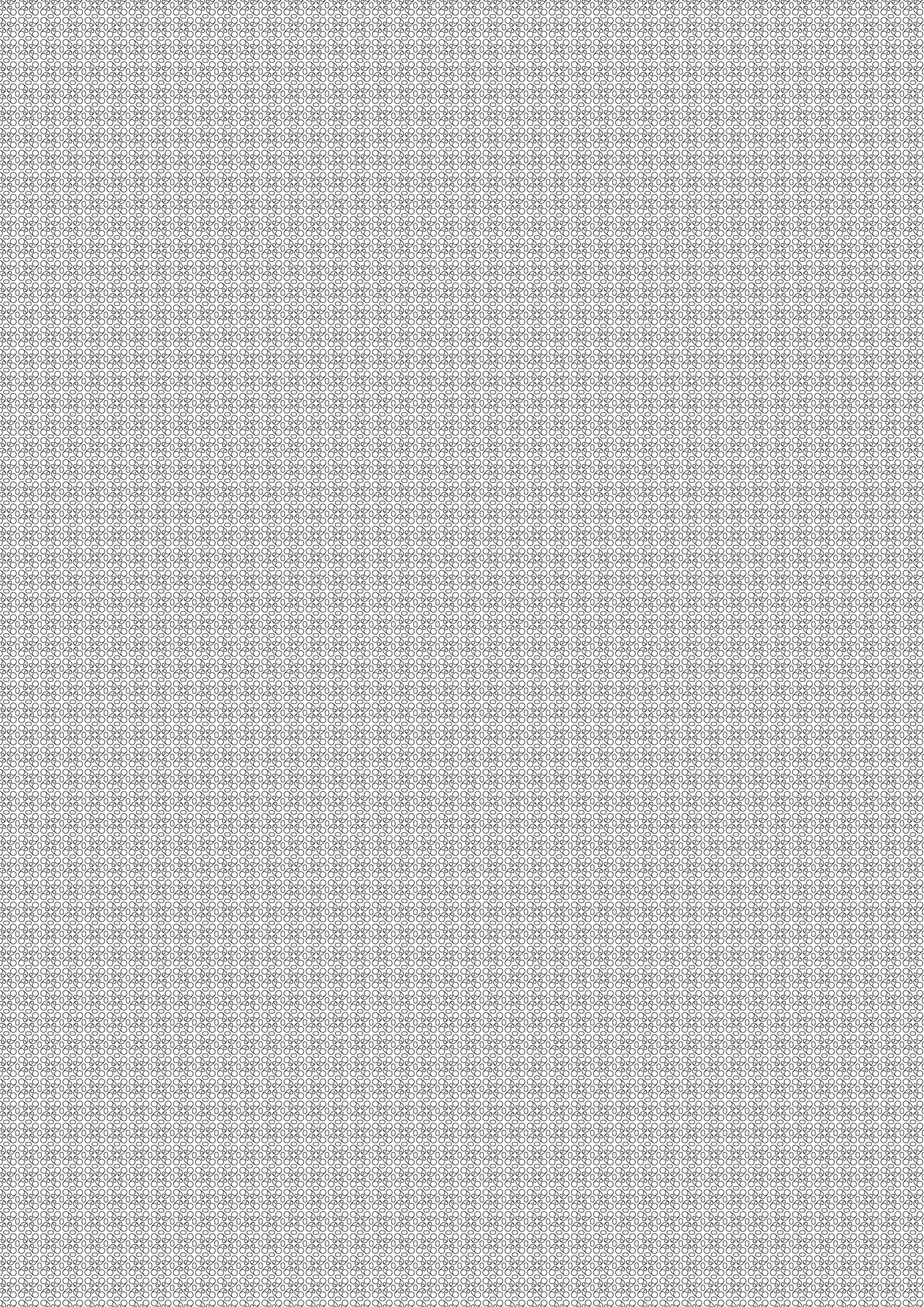
2 ア・ウ

3 ア・エ

4 イ・ウ

5 イ・エ

6 ウ・エ



3 問題文中の $\boxed{2}$ 、 $\boxed{34}$ などの \square には、数字又は符号（-）が入ります。次の(1)~(4)の方法でマークしてください。

(1) $\boxed{2}$ 、 $\boxed{3}$ 、 $\boxed{4}$ 、……の一つ一つは、それぞれ1~9、0の数字又は符号（-）のいずれか一つに対応します。それらを $\boxed{2}$ 、 $\boxed{3}$ 、 $\boxed{4}$ 、……で示された解答欄にマークしてください。

例えば、 $\boxed{234}$ に -84 と解答する場合には、次の(例2)のようにマークします。

(例2)

解答番号	解答欄
$\boxed{2}$	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ●
$\boxed{3}$	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ● ⑨ ⑩ ⊖
$\boxed{4}$	① ② ③ ● ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⊖

なお、同一の問題文中に $\boxed{2}$ 、 $\boxed{34}$ などが2度以上現れる場合、原則として、2度目以降は、 $\boxed{2}$ 、 $\boxed{34}$ のように細字で表記します。

(2) 分数形で解答する場合は、符号は分子に付け、分母に付けてはいけません。また、分数は既約分数で答えてください。

例えば、 $\frac{\boxed{56}}{\boxed{7}}$ に $-\frac{4}{5}$ と解答する場合には、 $\frac{-4}{5}$ として、次の(例3)のように

マークします。

(例3)

解答番号	解答欄
$\boxed{5}$	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ●
$\boxed{6}$	① ② ③ ● ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⊖
$\boxed{7}$	① ② ③ ④ ● ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⊖

(3) 小数の形で解答する場合は、特に指示されていなければ、指定された桁数の一つ下の桁を四捨五入して答えてください。また、必要に応じて、指定された桁まで⑩にマークしてください。

例えば、 $\boxed{8.910}$ に 2.6 と解答する場合には、2.60 として答えてください。

(4) 根号を含む形で解答する場合は、根号の中に現れる自然数が最小となる形で答えてください。

4 「ただし、選んだ数字の小さい順にマークすること。解答番号は $\boxed{11}$ 、 $\boxed{12}$ 、 $\boxed{13}$ 。」と表示のある間に対して、 $\mathbf{2}$ と $\mathbf{5}$ と $\mathbf{8}$ と解答する場合には、次の(例4)のように「 $\mathbf{2}$ 、 $\mathbf{5}$ 、 $\mathbf{8}$ 」の順にマークします。

このとき、「 $\mathbf{2}$ 、 $\mathbf{5}$ 、 $\mathbf{8}$ 」以外の「 $\mathbf{5}$ 、 $\mathbf{2}$ 、 $\mathbf{8}$ 」や「 $\mathbf{8}$ 、 $\mathbf{2}$ 、 $\mathbf{5}$ 」などの順にマークした場合には、不正解となります。

(例4)

解答番号	解答欄
$\boxed{11}$	① ● ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⊖
$\boxed{12}$	① ② ③ ④ ● ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⊖
$\boxed{13}$	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ● ⑨ ⑩ ⊖

2 (3採用) 【特別支援学校 中・高 理科】

問題番号		解答番号	正答1	正答2	正答3	配点	備考	
大問番号	小問番号							
1	問1	1	6			5		
	問2	2	7			5	完全解答	
		3	2					
	問3	4	5			5	完全解答	
		5	0					
2	問1	6	6			3		
	問2	7	5			3		
	問3	8	2			3	完全解答	
		9	0					
	問4	(1)	10	1			3	
		(2)	11	1			3	10が不正解の場合採点しない。
3	問1	12	4			4		
	問2	(1)	13	5			3	
		(2)	14	3			4	
	問3	15	3			4		
4	問1	16	3			3		
	問2	A	17	2			3	完全解答
			18	0				
		B	19	3			3	完全解答
		20	0					
	問3	(1)	21	3			3	
		(2)	22	4			3	
I	問1	23	5			3		
	問2	24	3			3		
	問3	25	6			3		
II	問1	26	6			3		
	問2	ア	27	—			1	
		イ	28	—			1	
		ウ	29	1			1	
		エ	30	—			1	
III	問1	31	4			3		
	問2	32	1			3		
	問3	33	2			3		
IV	問1	34	3			3		
	問2	35	4			3		
	問3	36	3			3		
	問4	37	2			3		
	問5	38	1			3		