

Ⅲ類 教 養 問 題

令和元年9月施行 特別区職員 Ⅲ類採用試験

指示があるまで開いてはいけません。

注 意

- 1 問題集は 35 ページ、解答時間は 2 時間です。
- 2 問題は全部で 50 問あり、**必須解答**の問題と**選択解答**の問題とに分かれています。
 - (1) 【No. 1】～【No. 28】の 28 問（1 ページ～21 ページ）は、**必須解答**の問題です。
 - (2) 【No. 29】～【No. 50】の 22 問（22 ページ～35 ページ）は、**選択解答**の問題で、このうち 17 問を任意に選択して解答してください。17 問を超えて解答した場合は、【No. 29】以降解答数が 17 に達したところで採点を終了し、17 を超えた分については採点しないので、注意してください。
- 3 解答方法は次のとおりです。

例 【No. 1】東京都にある特別区の数はいくつか。

1	21	2	22	3	23	4	24	5	25
---	----	---	----	---	----	---	----	---	----

正答は「3 23」なので、解答用紙の問題番号の次に並んでいるマーク欄の「① ② ③ ④ ⑤」の中の「③」を鉛筆で塗りつぶし、「① ② ● ④ ⑤」とマークしてください。
- 4 解答は必ず解答用紙にマークしてください。問題集にマークしても採点しません。
- 5 解答用紙への記入に当たっては、解答用紙の（記入上の注意）をよく読んでください。
- 6 各問題とも正答は 1 つだけです。マークを 2 つ以上付けた解答は誤りとします。
- 7 計算を要する場合は、問題集の余白を利用してください。解答用紙は絶対に使ってはいけません。
- 8 問題の内容に関する質問には、一切お答えしません。
- 9 問題集は持ち帰ってください。

必須解答の問題

【No. 1】～【No. 28】

(P 1 ～ P21)

【No. 9】 次の日本語のことわざ又は慣用句と英文との組合せA～Eのうち、双方の意味が類似するものを選んだ組合せとして、妥当なのはどれか。

- A 蝦^{えび}で鯛を釣る ——— To give a pea for a bean.
B 三つ子の魂百まで ——— Spare the rod and spoil the child.
C 早いが勝ち ——— Look before you leap.
D 蛇の道は蛇 ——— Set a thief to catch a thief.
E 朱に交われれば赤くなる ——— Birds of a feather flock together.

- 1 A C
2 A D
3 B D
4 B E
5 C E

【No. 10】 A～Eの5チームが、バスケットボールの試合を総当たり戦で2回行った。今、2回の総当たり戦の結果について、次のア～エのことが分かっているとき、確実にいえるのはどれか。ただし、引き分けた試合はなかった。

- ア Aは全てのチームに負け、勝った試合は2試合のみであった。
イ BはAとCに負けなかった。
ウ Cが負けた試合は5試合であった。
エ Eが負けた試合はなかった。

- 1 AはDとの対戦で2試合とも負けた。
2 Bは5敗した。
3 CはAとの対戦で1勝1敗であった。
4 Dは4勝した。
5 DはCとの対戦で2試合とも勝った。

【No. 1 1】 ある暗号で「いぬ」が「23, 12, 20」、「ねこ」が「24, 26, 7」で表されるとき、同じ暗号の法則で「21, 12, 3」と表されるのはどれか。

- 1 「らいおん」
- 2 「きつね」
- 3 「くま」
- 4 「しか」
- 5 「ぶた」

【No. 1 2】 森で少年達が虫取りをしたところ、採れた昆虫は、カナブン、カブトムシ、カミキリムシ、クワガタムシの4種であった。今、次のア～ウのことが分かっているとき、確実にいえるのはどれか。

- ア カナブンを採った者は、カブトムシとカミキリムシも採った。
イ カブトムシを採っていない者は、カミキリムシを採った。
ウ カミキリムシを採った者は、クワガタムシを採っていない。

- 1 カナブンとクワガタムシを採った者がいる。
- 2 カブトムシとカミキリムシを採った者は、カナブンを採った。
- 3 カミキリムシを採っていない者は、クワガタムシを採った。
- 4 クワガタムシを採った者は、カブトムシを採っていない。
- 5 クワガタムシを採った者は、カナブンを採っていない。

【No. 1 3】 ビンに500mlのしょうゆが入っている。このしょうゆを350mlと150mlの空の容器を使って250mlずつに分けることにした。最少の回数で分けるには、何回の移替え操作が必要か。ただし、しょうゆはビンに戻してもよく、ビンと容器との間及び容器と容器との間でしょうゆを移すごとに1回の操作と数えるものとする。

- 1 7回
- 2 9回
- 3 11回
- 4 13回
- 5 15回

【No. 1 4】 A～Cの3本の棒が板の上に立てられており、Aの棒には中央に穴の開いた大きさの異なる3枚の円盤が下から大きい順に積み重ねられている。次のア、イのルールに従って、この3枚の円盤を全てCの棒に移すには、最低何回の移動が必要か。

- ア 円盤は1回に1枚だけ他の2本の棒のいずれかに移し替えることとする。
- イ 小さい円盤の上に大きい円盤を重ねることはできない。

- 1 5回
- 2 6回
- 3 7回
- 4 8回
- 5 11回

【No. 15】 次の図のような各階1～6号室の客室がある3階建てのホテルに、A～Gの7人が宿泊している。今、次のア～オのことが分かっているとき、確実にいえるのはどれか。ただし、1～3階の客室の配置は同じものとし、1人1室に宿泊しているものとする。

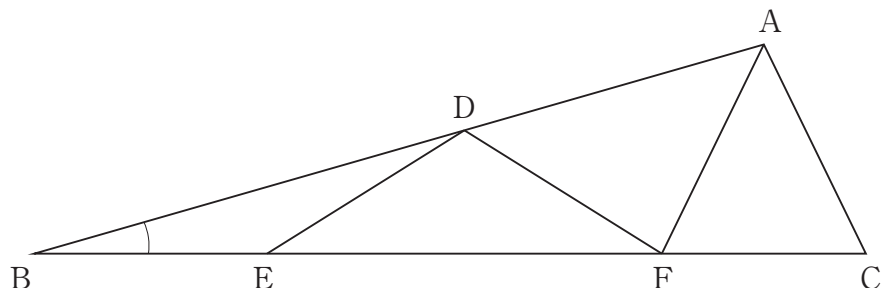
- ア Aは西側の角の客室に宿泊し、同じ階にCとFが宿泊している。
- イ Cは東側の角の客室に宿泊し、真上の客室と廊下をはさんで真向かいの客室は空室である。
- ウ Dは4号室に宿泊し、真下の客室にはEが宿泊している。
- エ Eは東側の角の客室に宿泊し、別の階にBとGが宿泊している。
- オ Gは西側の角の客室に宿泊し、真下の客室にはBが宿泊している。



各階平面図

- 1 Aは2階の1号室に宿泊している。
- 2 Bは1階の3号室に宿泊している。
- 3 Cは1階の6号室に宿泊している。
- 4 Fは3階の2号室に宿泊している。
- 5 Gは2階の3号室に宿泊している。

【No. 16】 次の図のように、三角形ABCの辺AB上に点D、辺BC上に点E及び点Fがあり、 $AC = AF = DF = DE = BE$ である。今、 $\angle BAC = 100^\circ$ であるとき、 $\angle ABC$ の大きさはどれか。



- 1 16°
- 2 17°
- 3 18°
- 4 19°
- 5 20°

【No. 17】 1から100までの自然数のうち、偶数の総和はどれか。

- 1 2,450
- 2 2,500
- 3 2,525
- 4 2,550
- 5 2,600

【No. 18】 8両編成の普通列車が、長さ356mの鉄橋を渡り始めてから全ての車両が渡り終わるまでに25秒を要した。この普通列車が、普通列車の1.4倍の速さで走る12両編成の急行列車と完全にすれ違うまでに7.5秒を要したとき、車両1両の長さはどれか。ただし、車両1両の長さは全て同じであり、普通列車と急行列車は常に一定の速度で走っているものとする。

- 1 17 m
- 2 18 m
- 3 19 m
- 4 20 m
- 5 21 m

【No. 19】 3人でじゃんけんをして、負けた人は順に抜け、勝者が1人に決まるまで繰り返し行う。あいこも1回と数えるとき、2回目で勝者が決まる確率はどれか。

- 1 $\frac{1}{3}$
- 2 $\frac{2}{3}$
- 3 $\frac{1}{9}$
- 4 $\frac{2}{9}$
- 5 $\frac{4}{9}$

【No. 20】 $3x^2 - 21x - 63 < 0$ を満たす整数 x は、全部で何個か。

- 1 6個
- 2 9個
- 3 12個
- 4 15個
- 5 18個

【No. 21】 次の表から確実にいえるのはどれか。

水産加工品のうち食用加工品の生産量の推移（全国）

（単位 t）

区 分	平成26年	27	28	29
ねり製品	531,982	530,137	514,397	505,116
冷凍食品	263,164	258,481	253,851	248,443
塩蔵品	191,121	184,655	171,171	166,340
塩干品	162,353	164,566	156,310	148,119
節製品	88,770	83,833	81,523	81,061

- 1 平成28年において、「ねり製品」の生産量の対前年減少量は、「冷凍食品」のその3倍を上回っている。
- 2 平成26年から平成29年までの4年の「ねり製品」の生産量の1年当たりの平均は、52万tを下回っている。
- 3 平成27年における「節製品」の生産量の対前年減少率は、6%を超えている。
- 4 平成26年の「塩干品」の生産量を100としたときの平成29年のその指数は、90を下回っている。
- 5 平成27年における「塩蔵品」の生産量に対する「節製品」の生産量の比率は、平成29年におけるそれを上回っている。

【No. 2 2】 次の表から確実にいえるのはどれか。

輸送機関別国内貨物輸送量の対前年度増加率の推移

(単位 %)

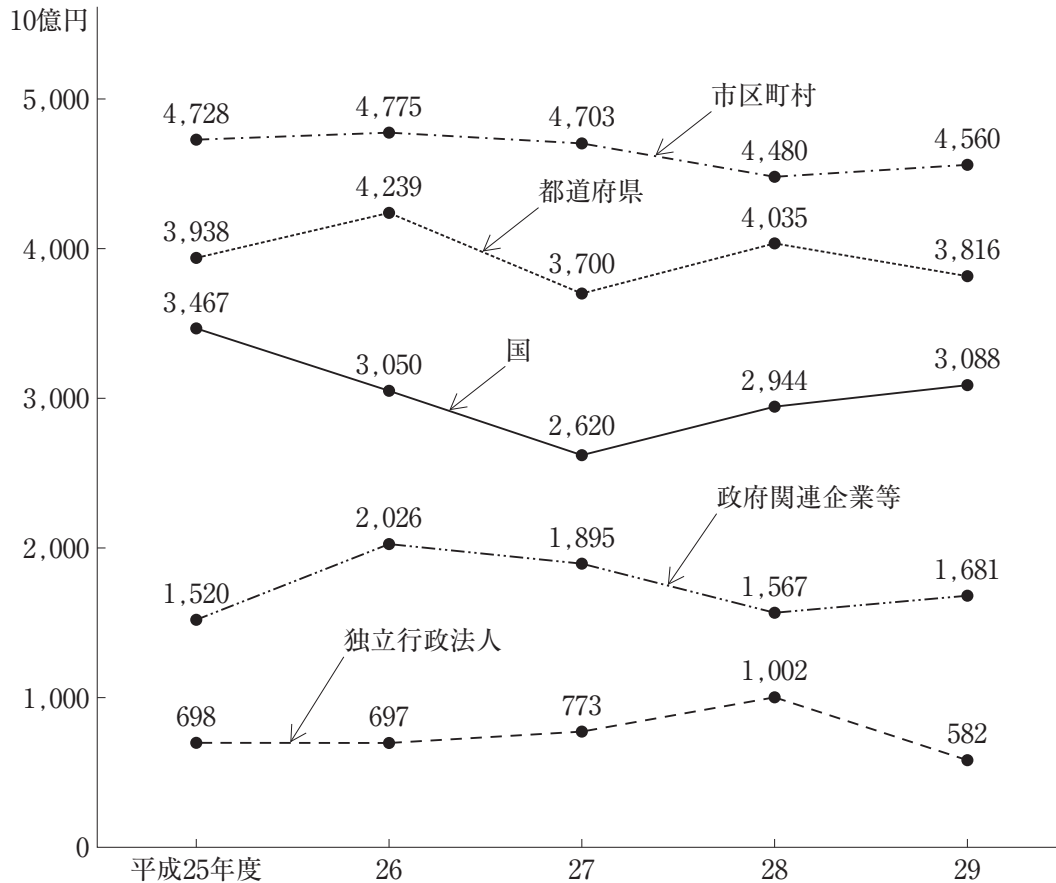
区 分	平成24年度	25	26	27	28
鉄 道	6.2	4.2	△ 1.5	△ 0.5	2.0
自 動 車	△ 2.9	△ 0.5	△ 0.7	△ 0.6	2.1
内航海運	1.4	3.4	△ 2.4	△ 1.0	△ 0.3
航 空	1.8	5.7	2.4	△ 1.0	△ 2.2

(注) △は、マイナスを示す。

- 1 平成28年度の自動車の国内貨物輸送量は、平成24年度のその1.1倍を上回っている。
- 2 平成24年度の航空の国内貨物輸送量を100としたときの平成27年度のその指数は、110を下回っている。
- 3 表中の各年度のうち、鉄道の国内貨物輸送量が最も多いのは、平成24年度である。
- 4 平成26年度において、自動車の国内貨物輸送量の対前年度減少量は、内航海運の国内貨物輸送量のそれを下回っている。
- 5 鉄道の国内貨物輸送量の平成25年度に対する平成27年度の減少率は、内航海運の国内貨物輸送量のそれより大きい。

【No. 23】 次の図から確実にいえるのはどれか。

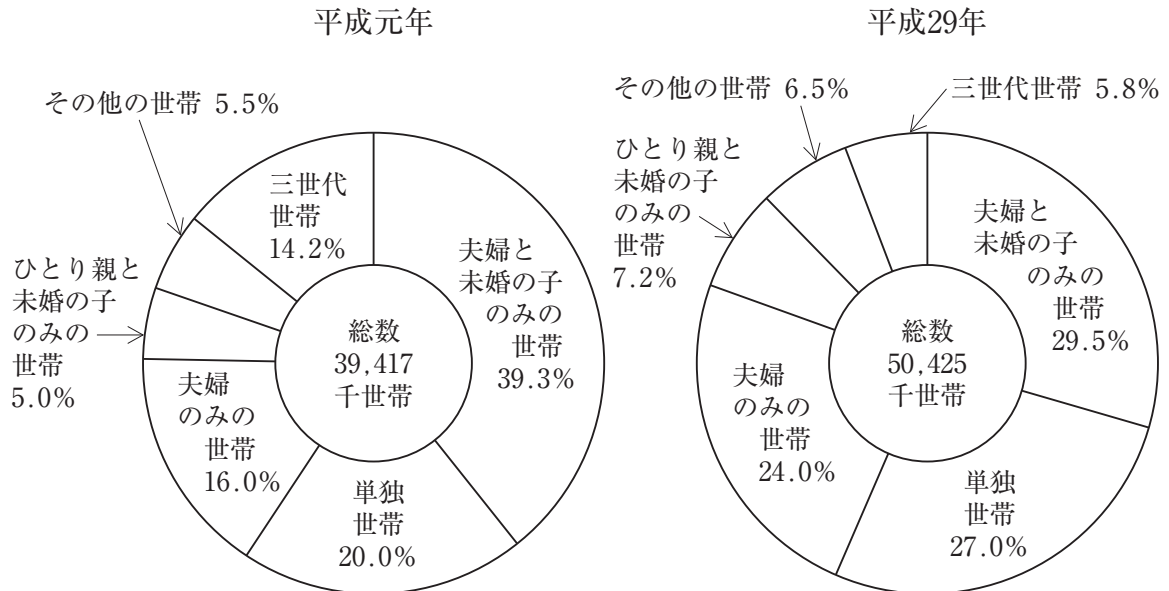
発注者別公共機関からの受注工事請負契約額の推移



- 1 平成25年度から平成29年度までにおける5年度の市区町村の請負契約額の1年度当たりの平均は、4兆7,000億円を上回っている。
- 2 平成25年度の政府関連企業等の請負契約額を100としたときの平成27年度のその指数は、120を下回っている。
- 3 平成26年度において、図中の5つの区分の公共機関の請負契約額の合計に占める都道府県のその割合は、25%を下回っている。
- 4 平成29年度において、国の請負契約額の前年度増加額は、市区町村のその2倍を上回っている。
- 5 平成27年度における独立行政法人の請負契約額の前年度増加率は、12%を下回っている。

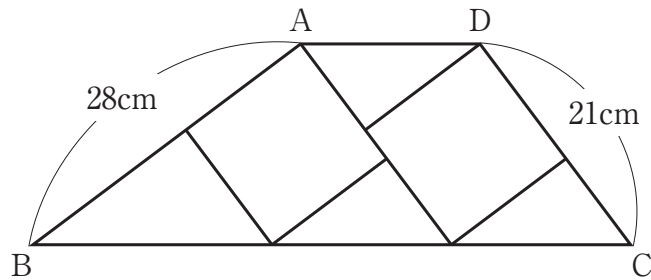
【No. 2 4】 次の図から確実にいえるのはどれか。

世帯構造別世帯数の構成比の推移



- 1 図中の両年とも、「夫婦と未婚の子のみの世帯」の世帯数と「ひとり親と未婚の子のみの世帯」の世帯数との計は、1,800万世帯を上回っている。
- 2 「単独世帯」の世帯数の平成元年に対する平成29年の増加数は、平成元年の「三世代世帯」の世帯数を上回っている。
- 3 平成元年の「夫婦のみの世帯」の世帯数を100としたときの平成29年のその指数は、200を上回っている。
- 4 「ひとり親と未婚の子のみの世帯」の世帯数の平成元年に対する平成29年の増加率は、「単独世帯」の世帯数のその1.2倍より大きい。
- 5 図中の両年とも、「単独世帯」の世帯数は、「ひとり親と未婚の子のみの世帯」の世帯数の4倍を上回っている。

【No. 25】 次の図のように、同じ大きさの正方形を2個並べ、両端の辺を延長した直線とそれぞれの正方形の頂点を通る直線を結んだ台形A B C Dがある。辺A Bの長さが28cm、辺C Dの長さが21cmであるとき、台形A B C Dの面積はどれか。

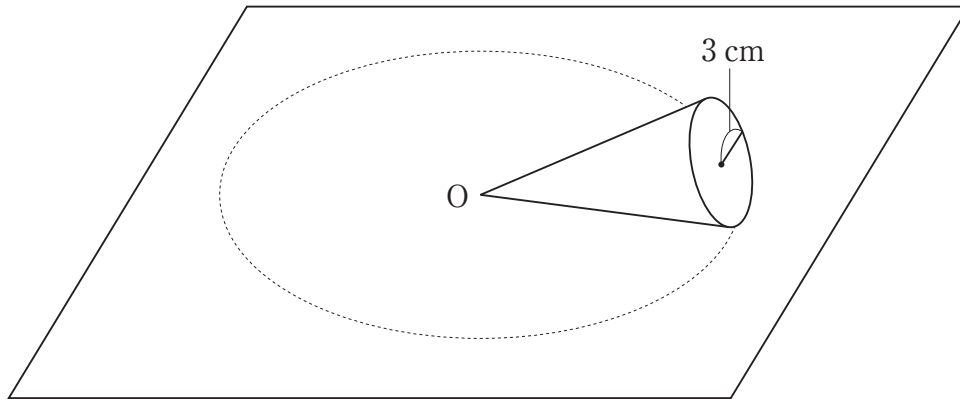


- 1 294 cm²
- 2 420 cm²
- 3 483 cm²
- 4 546 cm²
- 5 609 cm²

【No. 26】 正六角形を対角線によって分割する。今、分割されてできた図形の個数が最大であるとき、対角線の本数と分割されてできた図形の個数の積はどれか。

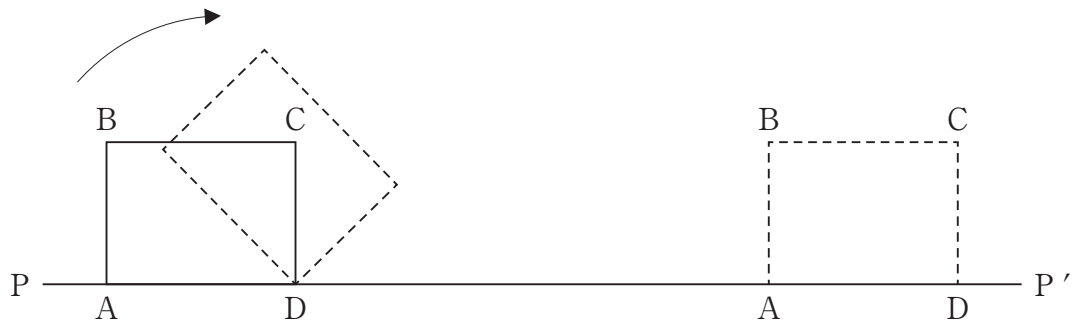
- 1 192
- 2 216
- 3 225
- 4 324
- 5 432

【No. 27】 次の図のように、底面の半径が3 cmの円すいを平面上に置き、頂点Oを中心として滑ることなく転がした。円すいが4回転したところで元の位置に戻ったとき、円すいの母線の長さはどれか。



- 1 6 cm
- 2 9 cm
- 3 12 cm
- 4 15 cm
- 5 18 cm

【No. 28】 次の図のように、辺 AB の長さが 3 cm 、辺 BC の長さが 4 cm の長方形 $ABCD$ が、直線 $P-P'$ 上を矢印の方向に滑ることなく 1 回転した。このとき、頂点 A が描いた軌跡と直線 $P-P'$ で囲まれた部分の面積はどれか。ただし、円周率は π とする。



- 1 $8\pi + 6\text{ cm}^2$
- 2 $8\pi + 12\text{ cm}^2$
- 3 $12.5\pi\text{ cm}^2$
- 4 $12.5\pi + 6\text{ cm}^2$
- 5 $12.5\pi + 12\text{ cm}^2$

選択解答の問題

～ 22問のうち17問を選択解答 ～

【No. 29】～【No. 50】

(P 22 ～ P 35)

【No. 29】 次の文は、我が国の憲法改正の手續に関する記述であるが、文中の空所A～Dに該当する語又は語句の組合せとして、妥当なのはどれか。

日本国憲法は、「この憲法の改正は、各議院の の3分の2以上の賛成で、国会が、これを発議し、国民に提案してその承認を経なければならない。この承認には、特別の国民投票又は国会の定める選挙の際行はれる投票において、その の賛成を必要とする。憲法改正について前項の承認を経たときは、 は、国民の名で、この憲法と一体を成すものとして、直ちにこれを公布する。」と規定している。

このように通常の法律よりも改正手續が厳格である憲法を という。

	A	B	C	D
1	総議員	3分の1以上	内閣	軟性憲法
2	総議員	過半数	天皇	硬性憲法
3	総議員	3分の2以上	天皇	軟性憲法
4	出席議員	過半数	天皇	硬性憲法
5	出席議員	3分の2以上	内閣	軟性憲法

【No. 30】 国際法に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 国際法は、適用時に着目すると、国家領域等について定めた国際人道法と、捕虜の取扱い等について定めた平時国際法とに分類される。
- 2 国際法は、形式に着目すると、不文の国際慣習法と成文の条約とに分類され、国際慣習法が条約化されることはない。
- 3 国際刑事裁判所は、重大な非人道行為を犯した個人を裁くため、イタリアのローマに設置された裁判所であり、日本やアメリカ等が加盟している。
- 4 国際司法裁判所は、国家間の紛争を解決する目的で設置されたが、当事国の同意がなければ、裁判を始めることができない。
- 5 サン・ピエールは、自然法の立場から国際社会にも法が存在することを説き、国際法の基礎を確立して、国際法の父と呼ばれた。

【No. 3 1】 アメリカ又はイギリスの政治体制に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 アメリカの野党は、「影の内閣」を組織し、連邦議会での論戦を通して、次の選挙での政権交代に備えている。
- 2 イギリスの最高裁判所は、違憲法令審査権を行使することができるが、アメリカの連邦最高裁判所は、違憲法令審査権を行使することができない。
- 3 アメリカの大統領は、間接選挙によって4年間の任期で選ばれ、連邦議会の解散権や連邦議会が可決した法案への拒否権をもっている。
- 4 イギリスの議会は、貴族等の終身議員からなる上院（貴族院）と、国民が選挙で選んだ議員からなる下院（庶民院）によって構成され、下院に対する上院優位の原則が確立している。
- 5 アメリカの連邦議会は、各州2名の代表からなる上院と、各州から人口に比例して選出された議員からなる下院によって構成され、上院は、大統領が締結した条約に対する同意権をもっている。

【No. 3 2】 我が国の租税に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 租税には、国に納める国税と地方公共団体に納める地方税とがあり、国税には所得税や相続税、地方税には自動車税や市区町村民税がある。
- 2 消費税は、所得にかかわらず消費額に一律に課税されるため、高所得者ほど所得に占める税負担の割合が重くなるという逆進性の問題がある。
- 3 租税には、納税者と税負担者が同一である直接税と両者が異なる間接税とがあり、直接税には法人税、間接税には贈与税がある。
- 4 戦後の日本は、シャープ勧告に基づき、消費税やたばこ税等の間接税を中心とした税制である。
- 5 租税には、公平性の基準として、所得の多い人ほど多くを負担する水平的公平と、同じ所得額の人には等しい負担をする垂直的公平の考え方がある。

【No. 3 3】 地球環境問題への取組に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 京都議定書は、1997年に開催された地球温暖化防止京都会議で採択されたもので、先進国の温室効果ガス排出量の具体的な削減目標等を定めている。
- 2 バーゼル条約は、1992年に開催された国連環境開発会議で採択されたもので、地球温暖化の防止に関する条約である。
- 3 モントリオール議定書は、2010年に開催された生物多様性条約締約国会議で採択されたもので、遺伝子資源の利用と公正な利益配分のルール等を定めている。
- 4 ラムサール条約は、1971年に採択されたもので、絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際的取引を規制する条約である。
- 5 ワシントン条約は、1973年に採択されたもので、水鳥の生息地として国際的に重要な湿地とその動植物の保全を目的とする条約である。

【No. 3 4】 次の文は、前九年合戦及び後三年合戦に関する記述であるが、文中の空所A～Dに該当する語又は人物名の組合せとして、妥当なのはどれか。

前九年合戦とは、陸奥の豪族 が反乱を起こした際、 らが、出羽の豪族 の支援を受けて、これを鎮圧したことをいう。
後三年合戦とは、陸奥守であった が、 一族の争いに介入し、 を助けて、これを鎮圧したことをいう。
これらの戦いを通じて、源氏は東国の武士との主従関係を強めた。

- | | A | B | C | D |
|---|-----|-----|-----|------|
| 1 | 安倍氏 | 源義家 | 清原氏 | 藤原清衡 |
| 2 | 清原氏 | 源義家 | 安倍氏 | 藤原基衡 |
| 3 | 清原氏 | 源頼信 | 安倍氏 | 藤原清衡 |
| 4 | 清原氏 | 源頼信 | 安倍氏 | 藤原基衡 |
| 5 | 安倍氏 | 源頼信 | 清原氏 | 藤原清衡 |

【No. 35】 第二次世界大戦後、我が国に置かれた連合国軍最高司令官総司令部（GHQ）に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 GHQは、1948年に幣原内閣に対して予算の均衡、徴税の強化、物価の統制等の経済安定九原則の実行を指令し、翌年来日したGHQ財政顧問のドッジは赤字を許さない超均衡予算を作成させた。
- 2 GHQは、東久邇宮内閣に対して女性の解放、教育の自由主義化、経済の民主化等の五大改革を指令し、1945年の衆議院議員選挙法改正により婦人参政権が初めて実現した。
- 3 GHQは、鈴木内閣に対して三井、三菱、住友、安田等の15財閥の解体を指令し、1947年に制定された過度経済力集中排除法により指定を受けた325社の全てが分割された。
- 4 労働組合法が1945年に制定されたことにより、全国組織の労働組合が結成され、労働争議が頻発したが、GHQは、労働組合の育成に力を入れていたため、吉田内閣打倒を掲げる二・一ゼネストを中止させなかった。
- 5 第1次吉田内閣は、GHQの勧告を受けて、1946年に自作農創設特別措置法を制定し、安い価格で農地を小作人に売り渡す第二次農地改革を進めたため、寄生地主制が解体されて多くの自作農が生まれた。

【No. 36】 第一次世界大戦に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 イギリスは、三国同盟の一員だったが、ロンドン秘密条約で領土獲得の約束を取り付けて、協商国側に立って参戦した。
- 2 イタリアは、フランス、ロシアとの間でフサイン・マクマホン協定を結び、3国間でオスマン帝国の領土を分割することを約束した。
- 3 オーストリアは、1914年6月、帝位継承者夫妻がボスニアのサライエヴォで暗殺されたことをきっかけに、ロシアの支持を得て、翌月セルビアに宣戦した。
- 4 ドイツは、1919年6月に調印されたヴェルサイユ条約で、軍備の制限、ラインラントの非武装化、巨額の賠償金等が課され、全ての植民地を失った上、アルザス・ロレーヌをフランスへ返還した。
- 5 ロシアは、メンシェヴィキが武装蜂起して、ソヴィエト政権を樹立すると、ドイツと単独講和に踏み切り、ブレスト・リトフスク条約を締結して戦線から離脱した。

【No. 37】 次の文は、東南アジア・南アジア諸国の独立に関する記述であるが、文中の空所A～Cに該当する人物名の組合せとして、妥当なのはどれか。

ベトナムでは、1945年にベトナム独立同盟の を大統領とするベトナム民主共和国が独立を宣言した。

インドネシアでは、 が独立を宣言し、大統領となった。1949年にオランダはインドネシア共和国の独立を承認した。

インドでは、1947年にヒンドゥー教徒を中心とするインド連邦とムスリムを中心とするパキスタンが分離独立し、 がインド連邦の初代首相となった。

- | | A | B | C |
|---|-----------|------|-------|
| 1 | バオダイ | スカルノ | ネルー |
| 2 | ホー・チ・ミン | スハルト | ガンディー |
| 3 | ホー・チ・ミン | スカルノ | ネルー |
| 4 | ゴ・ディン・ジエム | スハルト | ガンディー |
| 5 | ゴ・ディン・ジエム | スカルノ | ジンナー |

【No. 38】 次の文は、海岸の地形に関する記述であるが、文中の空所A～Dに該当する語又は地名の組合せとして、妥当なのはどれか。

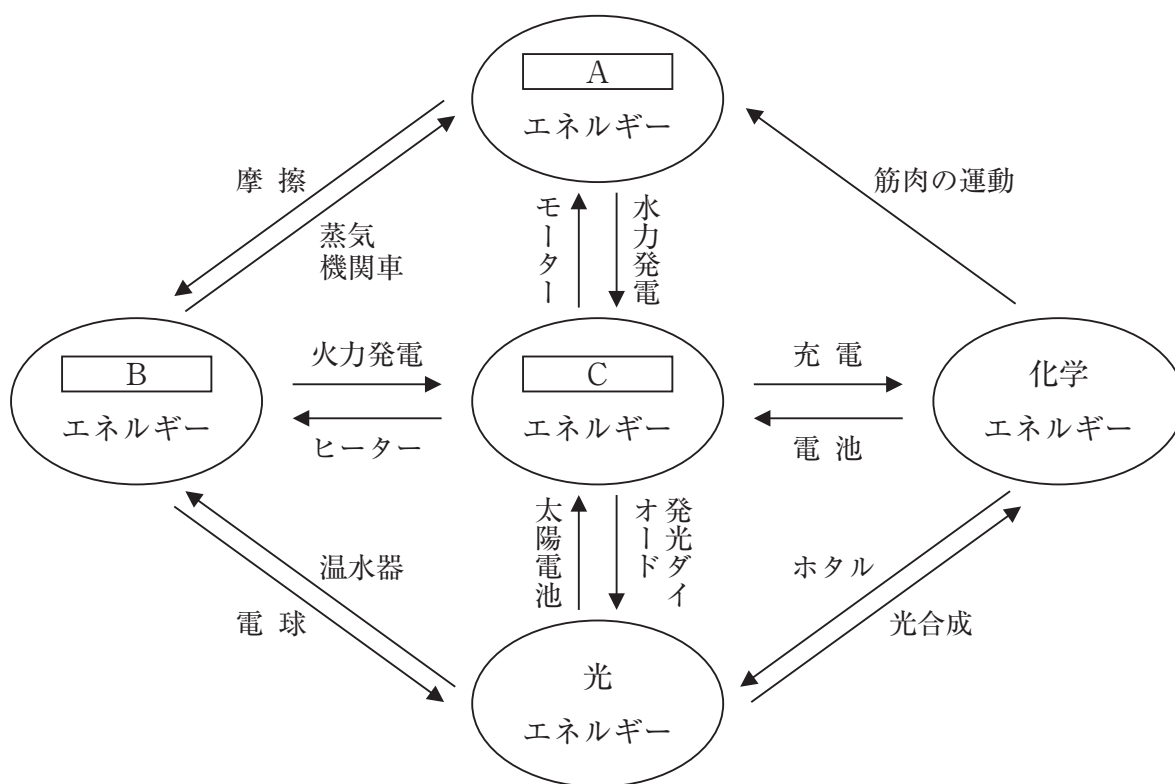
海岸の地形は、 海岸と 海岸に分けることができる。
 海岸は、土地の沈降や海面の上昇によってつくられたもので、
 のようなリアス海岸が形成されることがある。
一方、 海岸は、土地の隆起や海面の低下によって、海底が水面上に現われたもので、九十九里浜（千葉県）のような海岸平野や のような海岸段丘が形成されることがある。

	A	B	C	D
1	離水	沈水	英虞湾（三重県）	室戸岬（高知県）
2	離水	沈水	室戸岬（高知県）	英虞湾（三重県）
3	離水	沈水	三陸海岸（東北地方）	英虞湾（三重県）
4	沈水	離水	英虞湾（三重県）	室戸岬（高知県）
5	沈水	離水	室戸岬（高知県）	英虞湾（三重県）

【No. 39】 幕末の思想家に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 高野長英は、杉田玄白とともにオランダ語の医学書を「解体新書」として翻訳・出版した。
- 2 渡辺崋山は、前野良沢とともに、松下村塾をつくり、国際情勢についての知識も得て、幕府の鎖国政策を批判したため、処罰された。
- 3 佐久間象山は、アヘン戦争における清の敗戦に衝撃を受けて、「東洋道徳、西洋芸術」という言葉を残し、開国論を主張した。
- 4 横井小楠は、天皇を尊崇して諸外国を排斥すべきであるという尊王攘夷論を唱えた。
- 5 吉田松陰は、天皇に忠誠を尽くすべきという一君万民論を説き、尚齒会で多くの門人を育てた。

【No. 40】 次の図は、エネルギー変換の例であるが、図中の空所A～Cに該当する語の組合せとして、妥当なのはどれか。



- | | A | B | C |
|---|-----|-----|-----|
| 1 | 力学的 | 熱 | 太陽光 |
| 2 | 熱 | 力学的 | 太陽光 |
| 3 | 力学的 | 熱 | 電気 |
| 4 | 熱 | 力学的 | 電気 |
| 5 | 風力 | 熱 | 太陽光 |

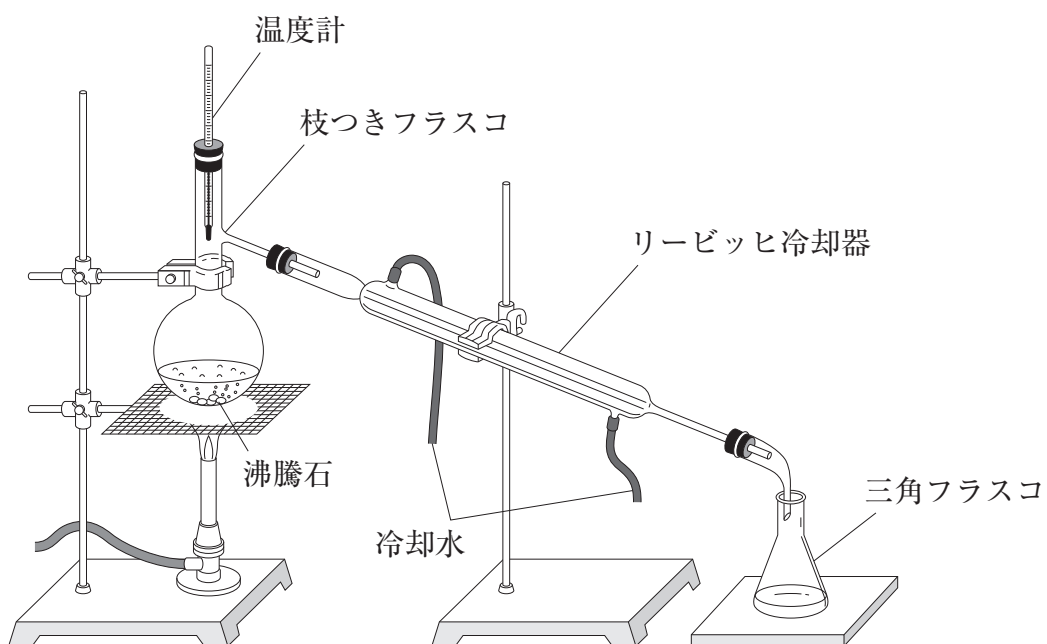
【No. 4 1】 導体の両端に20Vの電圧を加えたときに500mAの電流が流れた。
この導体の抵抗値 R [Ω] と、この導体の両端に24Vの電圧を加えたときに流れる電流 I [mA] の組合せとして、妥当なのはどれか。

	R	I
1	0.04 Ω	600 mA
2	0.04 Ω	960 mA
3	4 Ω	600 mA
4	40 Ω	600 mA
5	40 Ω	960 mA

【No. 4 2】 メタンに関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 化学式 C_2H_4 の有機化合物である。
- 2 大気中にメタンハイドレートとして多量に存在する。
- 3 天然ガスの主成分で、燃料として都市ガスに使用される。
- 4 無色で特有のにおいをもつ可燃性の気体である。
- 5 温室効果ガスの1つで、空気より重い。

【No. 43】 次の図のような蒸留装置に関する記述として、妥当でないのはどれか。



- 1 冷却水はリービッヒ冷却器の上から下へ流す。
- 2 液量は枝つきフラスコの半分以下にする。
- 3 枝つきフラスコに沸騰石を入れる。
- 4 温度計の球部は枝つきフラスコの枝の付け根の位置に合わせる。
- 5 三角フラスコは密栓しない。

【No. 4 4】 体内環境の維持に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 ヒトの神経系には脳と脊髄からなる末梢^{しょう}神経系と、そこから出て体中に伸びる中枢神経系がある。
- 2 自律神経系と内分泌系の働きは、脳の一部である中脳の視床下部などによって調節されている。
- 3 自律神経系は交感神経と副交感神経からなり、多くの器官には両方の神経が分布し、対抗的に作用してその働きを調節している。
- 4 ヒトの小脳は、頭部のほぼ中央にあり、視床と視床下部にわかれ、視床下部の下に垂れ下がるように脳下垂体がある。
- 5 ニューロンは、体内の特定の細胞でつくられ、血液中に分泌されて体内のほかの場所に運ばれ、特定の器官の働きを調節する物質である。

【No. 4 5】 生態系に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 生態系を構成する生物は、大きく分解者と消費者に分けられる。
- 2 植物や藻類など有機物から無機物をつくる独立栄養生物を分解者という。
- 3 非生物的環境が生物に影響を及ぼすことを作用という。
- 4 生物の遺骸などから始まる食物連鎖を食物網という。
- 5 栄養段階が上位のものほど必ず個体数が多くなる。

【No. 4 6】 次の文は、地質構造に関する記述であるが、文中の空所A～Cに該当する語の組合せとして、妥当なのはどれか。

断層は、地殻に働く力の性質の違いから、正断層、逆断層、 に分けられる。正断層は、地層に 力が働き、上盤が下にずれる。

地層が波状に変形した構造を^{しゅうきよく}褶曲といい、波の谷にあたる部分を という。

	A	B	C
1	活断層	圧縮する	向斜
2	活断層	引っ張る	背斜
3	横ずれ断層	圧縮する	向斜
4	横ずれ断層	圧縮する	背斜
5	横ずれ断層	引っ張る	向斜

【No. 4 7】 下線部の漢字の用いられ方として、正しいものはどれか。

- 1 辞書を改定する。
- 2 訳文を原文と対称する。
- 3 気温の格差を調べる。
- 4 適性な価格を調べる。
- 5 多くの人にチラシを配布する。

【No. 48】 次のことわざ又は慣用句の組合せA～Dのうち、双方の空所に入る漢字が同じものを選んだ組合せとして、妥当なのはどれか。

- A 雲の志 — 鶴^{こく}を得る
B 鍋を提げる — 得に帆を揚げる
C 屋の白袴 — 陰矢の如し
D 微に入りを穿つ^{うが} — 工は流流仕上げを御覧じろ

- 1 A B
2 A C
3 A D
4 B C
5 B D

【No. 49】 次の文は、「おくのほそ道」の一節であるが、文中の下線部A～Eの解釈として、妥当なのはどれか。

とかくして越え行くまに、阿武隈川を渡る。左に会津根高く、右に岩城・
相馬・三春の庄、常陸・下野の地をさかひて山つらなる。影沼といふ所を行く
に、今日は空曇りて物影うつらず。須賀川の駅に等窮といふものを尋ねて、
四、五日とどめらる。まづ、「白河の関いかに越えつるや。」と問ふ。「長途
の苦しみ、身心つかれ、かつは風景に魂うばはれ、懐旧に腸を断ちて、はか
ばかしう思ひめぐらさず。

風流の初めやおくの田植うた

むげに越えんもさすがに。」と語れば、脇・第三とつづけて三巻となしぬ。

- 1 下線部Aは、「とにかく白河の関を越えたいので、阿武隈川を渡る」という意味である。
- 2 下線部Bは、「右には岩城・相馬・三春の庄、常陸・下野の地が栄えて山々が連なっている」という意味である。
- 3 下線部Cは、「昔のつらく悲しいことを思い出したので、十分に白河の関の越え方を考えることもできなかった」という意味である。
- 4 下線部Dは、「奥州に入ったところで、田植え歌を聞いたが、これが今度の旅の最初の風流であった」という意味である。
- 5 下線部Eは、「むやみに白河の関を越えるようなことはさすがに無理なことである」という意味である。

【No. 50】 次のA～Cは、江戸時代の美術作品であるが、それぞれに該当する作者名の組合せとして、妥当なのはどれか。

- A 紅白梅図^{びょうぶ}屏風
- B 東海道五十三次
- C 見返り美人図

	A	B	C
1	尾形光琳	十返舎一九	喜多川歌麿
2	尾形光琳	歌川広重	菱川師宣
3	俵屋宗達	十返舎一九	葛飾北斎
4	俵屋宗達	歌川広重	喜多川歌麿
5	俵屋宗達	十返舎一九	菱川師宣

