

【1】（解説）正答 5

1. 「感情の中の陰りや反対感情を理解する」ことについての記述はない。
2. 第4段落に「言葉が心の機微を表すようになる。が、これは言葉が心をじゅうぶんに表現できないというのとじつは同じことである」とあり、合致しない。
3. 第4段落で「言葉が心の機微を表すようになる」とありの誤り。
4. 第2段落に「形なきものに形を与えるということ、そこに言葉のはたらきがある。」とあるので合致しない。
5. 第2段落の内容と合致する。

【2】（解説）正答 5

1. 第3段落『人は絵画を見るときに「現実以上に現実的だ」と思うことがある』が、それは「デフォルメされた形でうまく再現される」とそのように感じられるのであって、現実的なものを描く方向に転換したわけではない。
2. 第5段落「頭の中のイメージを正確な言葉で伝えることは不可能」であるため、苦勞がうかがえるのである。
3. 第2段落、遠近法は「二次元にすぎないものをあたかも三次元に見せるような技術が必要」とされたため生まれ、同様に（第4段落）「すくい取り難い現実をすくい取ろうと」するため比喩を多用しているのである。
4. 第8段落、「言語は、現実を模写する道具としては貧弱なもの」であるため、『描写を「それらしく」見える』よう工夫されて生まれたものが比喩である。比喩によりイメージを正確な言葉で伝えることができるとは書かれていない。
5. 第6段落、『「われわれの周りに起こった出来事をイメージ（シンボル）空間に変換する」のが言語の役割』であるが、第8段落「現実を描写する道具としては貧弱なもの」であるため、『描写を「それらしく」見えるようにする方法が高度な発達を遂げた』ものが、第9段落「比喩」であると書かれている。

【3】（解説）正答 3

1. 18世紀以降になると、修復家の存在が大切にされるようになり、作品の独自性が尊重されたのである。（第2段落）
2. 修復が行われた時代の感覚で作品を変豹させてしまったのであり、自らの感覚によるものではない。（第2段落）
3. 第4段落の内容と一致する。
4. 第1段落で「修復」について書かれているが、「絵画の表面に付着した汚損の除去」について限定して書かれてはいない。
5. 第2段落で、修復に歴史がある内容は絵画に絞って書かれている。ただし、建築、工芸などについては本文からは判断できない。

【4】（解説）正答 5

選択肢を見ると、スタートにある与文につながるのはBかDである。Dの冒頭に「それ」とあり、別の言葉で「地球上のモノやエネルギーの流れを速めている」と言い換えられている。これは与文の「欲望のままに地球上のモノ、エネルギーの流れを変えられる」と同意であり、「それ」が指している部分と考えることができる。よって、与文→Dとなり、選択肢は4か5に絞られる。次に、ゴールの与文につながる文を考える。与文の冒頭に「ですから」とある。これは、前の文の内容を受けて「ですから（そういうわけで）」と言っている。選択肢4のE、選択肢5のAをそれぞれ検証すると、Aには「もう10億年も存続しているくらいの、地球上でのモノやエネルギーの流れを消費していることになる」とある。与文にも「地球システムにおける人間圏の存続時間はすでに10億年」とあり、この2つの内容を「ですから」でつなぐことができる。これによりA→与文という流れが決まる。

【5】（解説）正答 4

出典：『十訓抄』十の二十七

（大意）

和邇部用光という楽人がいた。土佐の国の御船遊びに下り、任務を終え土佐から都へ上ったところ、途中の安芸の国の、なんとかという港で、海賊が襲いかかってきた。用光は弓矢の使い方も知らず、防戦の力もなく、今にもまちがいなく殺されるにちがいないと思い、筆箆を取り出して、船の屋形の上に座り、「そこの者たちよ。今となつてはどうしようもない。早く何でも取ってください。ただし、この数年、思いをこめている筆箆の、小調子という曲を、吹いてお聞かせしましょう。『そういうことがあったなあ。』と、あとで雑談にでもしてください。」と言ったので、海賊の首領が大きな声で、「みな、しばらく待ちなさい。あの男がこのように言うのです。聞きなさい」と言ったので、海賊たちは船を押さえて、みんな静まったところ、用光は、これが最期と思い、涙を流して、すばらしい音を吹き出して、澄んだ清らかな曲を吹いた。

折しも、その調べは、波の上に響いて、あの潯陽江のほとりに、琵琶を聞いた昔話にそっくりだった。海賊は感動のあまり静まり、何も言わない。

よくよく聞いて、曲が終わったとき、先程の首領の声で、「あなたの船を目指し、襲いましたが、楽の音に感動し涙が落ちて、だからよそへ行きましょう」と言って、漕ぎ去った。

【6】（解説）正答 4

（全訳）

ほとんどの外国人はとても安全だからという理由で日本が好きである。あるブラジル出身の少女は言った。「夜に一人で東京のどこでもただ歩きまわることができ、しかもまったく安心できる。リオデジャネイロとは違うわね。夜に後ろで足音が聞こえたら、とても不安になるわ。」

あるアメリカ人男性はドルで計算したときに給料がとても高そうだったので英語を教えるために日本に来たと語った。しかし、アメリカでは月400ドルであろうアパートの家賃として1000ドルを毎月払わねばならなくなり、また食べ物から鉄道チケットまで他の全てのものの価格が高いので、彼は貯金をすることは不可能だと気づいた。

あるヨーロッパの女性はアパートを見つけるのに苦労はなかったと言った。しかし、あらかじめ半年

分の賃料を払うよう頼まれたときには彼女はとても驚いた。そのうえ、契約が二年更新される毎に二カ月分の賃料を割増して払わねばならなかった。仲介人はこの割増し分は持ち主の「親切」のためだと説明した。彼女はそれは持ち主の「親切」のためではなく「欲張り」のためだと感じた。

あるドイツ人男性はテーブルを囲んでただ床に座って客人をもてなす日本のやり方が特に好きだった。すきやきや鍋料理のように肉や魚を一つの器から自由にとって食べることはとても暖かくて居心地が良い。彼は言った。「こんなに親しい雰囲気を感じられる。食べ物はいつでも温かくて、食べたい分だけちょうど良い量の食べ物を自由にとって食べられる。準備がしやすいし、食後にそんなにたくさんのお皿を洗わなくて済むしね。ただただ素晴らしいよ。」

1. 第一段落には、「夜に一人で東京のどこでも歩きまわることができる」とある。
2. 給料は高かったが、家賃やその他の品物も値段が高く、満足はしていない。
3. アメリカ人男性が節約の工夫をしたとはどこにも書かれていない。
4. 第三段落にそのように書いてある。
5. 最終段落においてドイツ人男性は、それぞれが自分の分を取り分けて食べることに感心している。

【7】（解説）正答 1

（全訳）

私が初めて神社へ行ったとき棒を引いておみくじと呼ばれる紙切れをもらっている人達がいた。私はそれが占いの一つの方法であることを知った。私もやってみることにした。私が受け取った紙は読むのが簡単ではなかったが、それが基本的には幸運であると理解した。やった！ それから、私の前にいた人々のように、自分の紙を木に結んで幸せな気持ちで家に帰った。私が間違いに気付いたのはそれから数日後のことであった。『吉』を引いて木に結んだの？と友人が尋ねた。「うん」と私は言った。私はこの伝統を気に入っていたのだ。願い事を神様がつけられる自然の中に預ける！ しかし…。『凶』が出たときだけおみくじを木に結ぶんだよ！」と彼女は教えてくれた。

しまった！ 運を取り戻したい！ 私は神社へ自分の運を救出しに戻った。私はあの木を見つけた。そこにはおよそ 100 万もの小さな紙があった。諦めるときだ。私は幸運を吹き飛ばしてしまった！

1. 二文目に「私はそれ（おみくじ）が占いの一つの方法であることを知った。」とある。
2. 筆者は初めて神社に行ったときにおみくじのことを知ったので、おみくじを引くために出掛けたのではない。
3. 筆者が引いたくじが幸運を示していることは理解できた、とある。
4. 友人に教わったのではなく、前にいた人達（the people ahead of me）にならって、木に結んだ。
5. 探しには行ったものの、同じ木には既に 100 万ものおみくじが結んであり、筆者は見つけることを諦めた。

【8】（解説）正答 4

それぞれの命題を記号化し、対偶をとる。

（記号化） ラ→タ （対偶） タ→ $\bar{\text{ラ}}$

ハ→手	手→ハ
タ→手※	手→タ
タ→傘※	傘→タ

※3つめの命題は「タ→手かつ傘」である。この場合は上記のように分割して考えることができる。

以上を結合すると、

ラ→タ→手→ハ	ハ→手→タ→ラ
↓傘	↑傘

となり、これに該当するのは選択肢 4 である。

【9】（解説）正答 2

A、B、Dの発言から、白をかぶっている人数は3人、赤をかぶっている人数は2人とわかる。そして、A、Bの発言では赤をかぶっている者が2人見えていたが、Dの発言では赤をかぶっている者が1人しか見えていない。これはD自身が赤い帽子をかぶっているためである。次に、Cの発言より、1～5の合計15からC以外の数字の和11をひく。これより、Cがかぶっている帽子の数字は4と判明する。Dの発言より、Dから見える赤い帽子をかぶっている者は数字の5が書かれているので、Cのかぶっている帽子の色は白となる。

AとBは何色の帽子をかぶっているのかを考える。白をかぶっている者は3人いるが、A、Bとも白をかぶっている者が2人しか見えていない。つまり、A、Bともに白い帽子をかぶっているため、白をかぶっている者が2人しか見えていない。よって、A、Bの帽子の色は白となり、残りのEが赤い帽子（数字5）をかぶっていることになる。

Aの発言「白の帽子に書かれた数字の和は5」である。BとCの数字の和が5であるので、Bの帽子に書かれた数字は1となる。残った数字は2と3だが、Bの発言「白の帽子に書かれた数字の和と赤の帽子に書かれた数字の和は等しい」ので、 $A + C = D + E \rightarrow A + 4 = D + 5$ が成立する。よって、Aは3、Dは2となる。

	A	B	C	D	E
色	白	白	白	赤	赤
数字	3	1	4	2	5

【10】（解説）正答 4

まず、正門の守衛の発言より、出勤時に正門を使用したAとBは同じ部署ではないことがわかる。同様に、退勤時に正門を使用したB、C、Eも同じ部署ではない。このことから、選択肢の3と5は間違いとなる。

また西門の守衛の発言より、同じ時刻に西門から出勤したCとDが同じ部署ではないことになる。通用門の守衛の発言からは、昼休みに同時に外出したAとC、DとEの組み合わせ、また、同時に戻ったAとEの組み合わせが同じ部署でないことがわかる。よって、選択肢2も間違い。

残った選択肢のうち選択肢1を見てみると、同じ部署に所属している従業員がAとDならば、正門の守衛の発言に反する。すなわち正答は、選択肢4のBとDの組み合わせである。

【11】（解説）正答 4

条件をもとに、着席している席は○、空席は×と表現する。1つ目の条件より、1～6列の全てには1つずつ空席があることがわかる。3・4つ目の条件を表に入れていくとA列の一番後ろの席は空席となり、5つ目の条件よりその周りには空席は無いことになる。

	A	B	C	D	E	空席の数
1					○	1
2					○	1
3					○	1
4					○	1
5	○	○	○		○	1
6	×	○	○	○	○	1

また、5-D列も空席となり、その周りには空席は無い。

	A	B	C	D	E	空席の数
1					○	1
2					○	1
3					○	1
4			○	○	○	1
5	○	○	○	×	○	1
6	×	○	○	○	○	1

ここで、4列の空席についての場合分けをする。

① 4-A列が空席のとき

	A	B	C	D	E	空席の数
1					○	1
2					○	1
3	○	○			○	1
4	×	○	○	○	○	1
5	○	○	○	×	○	1
6	×	○	○	○	○	1

3列の空席場所にも2つの候補があるが、C列を空席とした場合、2つ目の条件からA列にはこれ以上空席ができないので、2列には空席を置くことができない。①の仮定は間違いである。

② 4 - B 列が空席のとき

	A	B	C	D	E	空席の数
1					○	1
2					○	1
3	○	○	○	×	○	1
4	○	×	○	○	○	1
5	○	○	○	×	○	1
6	×	○	○	○	○	1

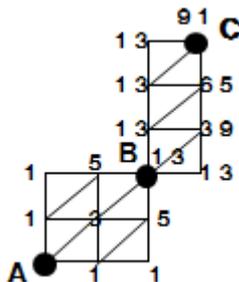
必然的に、3 列は D 列が空席となる。D 列にも 3 つ以上の空席は入らないので、1・2 列目は空席ではない。5 つ目の条件に気を付けながら 1 列目を考えると、1 - A・B 列が空席と場合は、2 列目に空席を置くことができなくなってしまう。よって、1 - C 列が空席であり、2 列目は A 列が空席となる。

	A	B	C	D	E	空席の数
1	○	○	×	○	○	1
2	×	○	○	○	○	1
3	○	○	○	×	○	1
4	○	×	○	○	○	1
5	○	○	○	×	○	1
6	×	○	○	○	○	1

したがって、確実にいえるものは選択肢 4 である。

【1 2】 (解説) 正答 4

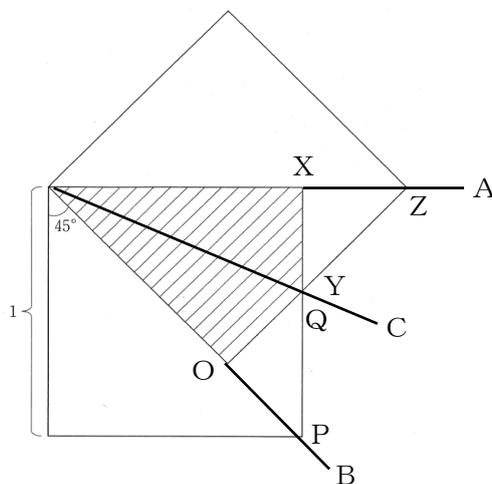
進行方向は東、北、北東方向のみに限られている。つまり、最短経路を求めればよい。さらに、A→B→C を進むため、通る道路は以下のように限られる。ここに、何通りかを書き込めばよい。



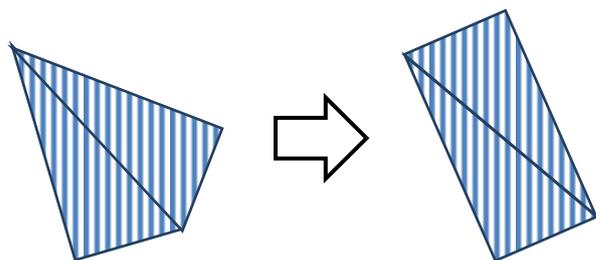
【13】（解説）正答 2

三角形の合同と、三平方の定理により、辺の長さを求め、面積を導き出す問題である。

補助線AとBを引いたとき、 $\triangle OPQ$ と $\triangle XYZ$ は合同である。また、この三角形は直角二等辺三角形である。



補助線Cを引くと、斜線部分に線Cを線対称とした三角形が2つ出来上がる。この三角形も合同であることから、片方の三角形の向きを左右反転すると以下の長方形が求める面積である。



これより、縦（長辺） \times 横（短辺）でこの長方形の面積を求めると、斜線部分の面積となる。長辺は正方形の長さにあたる、1である。補助線Bによってできた正方形の対角線の長さは、直角二等辺三角形の比（ $1 : 1 : \sqrt{2}$ ）より、 $\sqrt{2}$ 。よって、短辺は $\triangle OPQ$ が直角二等辺三角形であることから、 $\sqrt{2} - 1$ である。

$$1 \times \sqrt{2} - 1 = \sqrt{2} - 1$$

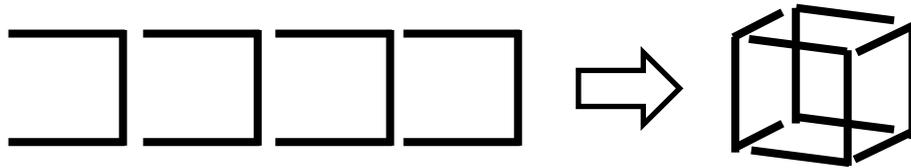
よって、正解の選択肢は2である。

【14】（解説）正答 2

A・B・Cともに正六面体が仕上がる。

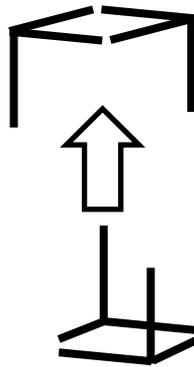
A の場合。

コの字型の向きに横に 4 つ並べて組み立てる。



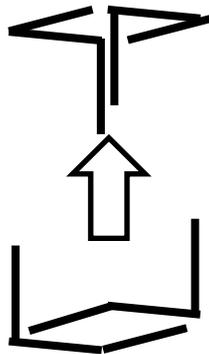
B の場合。

2 つを組み合わせて、一面の正方形を形作る。それを 2 つ作り、90° ズラして上下に組み合わせる。



C の場合。

B と同様に、2 つを組み合わせて、1 面の正方形を作る。それを 2 つ作り、90° ズラして上下に組み合わせる。



【15】 (解説) 正答 1

まずは、それぞれのペアが 1000 個目を完成する日程から、1 日に作る製品の個数を求め、さらに A・B・C それぞれが作る製品の個数を求める。

		1 日あたり
A + B	= 42 日目	
A + C	= 48 日目	
B + C	= 53 日目	

○A+B の場合

$$1000 \div 42 = 23.3$$

この時、日をまたいで 1 個の製品を作ることは行わないことから、1 日あたり ○ 個と確定する。
1 日あたり 23 個の場合、23 個 × 42 日 = 966 個となり、1000 個に満たない。24 個 × 42 日 = 1008 個となり、42 日目に 1000 個目が完成することがわかる。同様に、A+C、B+C も求めると、以下の表が完成する。

		1 日あたり
A+B	= 42 日目	24 個
A+ C	= 48 日目	21 個
B+C	= 53 日目	19 個

○1 日に製作する個数

$$A+B = 24 \quad \dots \textcircled{1}$$

$$A+ C = 21 \quad \dots \textcircled{2}$$

$$B+C = 19 \quad \dots \textcircled{3}$$

①+②

$$2A+B+C = 45 \quad \dots \textcircled{4}$$

④-③

$$2A = 26 \quad \therefore A = 13$$

①に A=13 を代入 B=11

②に A=13 を代入 C=8

よって、各人が 1 日に製作する個数は以下の通り。

	1 日あたり
A	13 個
B	11 個
C	8 個

○3 人が一緒に作業を行う時の日数

$$1000 \div (13+11+8) = 1000 \div 32 = 31 \text{ 日} \dots 8$$

3 日働くと 1 日休む場合、 $31 \div 3 = 10 \dots 1$ よって、10 日間の休みを追加した日程は、41 日 $\dots 8$ であり、42 日目となる。よって正答は 1 である。

【16】 (解説) 正答 1

整数に関する問題で、解法のポイントは、各位の数を文字で置き換え数式を立て求めることである。

整数 N の千の位の数 a 、百および十の位の数 b 、一の位の数 c とすると、
 $N = 1000a + 100b + 10b + c = 1000a + 110b + c$

問題文より、 $a + b + b + c = 17$ 、 $a = 2b$ ですので、 $2a + c = 17 \cdots \textcircled{1}$

また、一の位の数と千の位の数を入れ替えた整数 N' は
 $N' = 1000c + 110b + a$

元の整数 N と N' の差が 6993 ですので、

$$1000a + 110b + c - (1000c + 110b + a) = 6993$$

これを整理して、 $a - c = 7 \cdots \textcircled{2}$

$\textcircled{1}$ 、 $\textcircled{2}$ より、 $a = 8$ 、 $c = 1$ さらに $b = 4$ であることが分かります。

よって、正の整数 N は 8441 です。

【17】 (解説) 正答 3

速度算の問題である。解法のポイントは、最初に各列車の速度を求めることである。通過算、旅人算 (出会い) より求めることができる。

○列車 A の速度を求める

トンネルに入ってから、最後部がトンネルに入るまで 10 秒であることから、列車 A の速度を求める。

$$240 \text{ m (列車 A の長さ)} \div 10 = 24 \text{ m/s}$$

○列車 B の速度を求める

両列車がすれ違い始めてから、すれ違い終わるまで 9 秒であることから、この時の速度を求める。

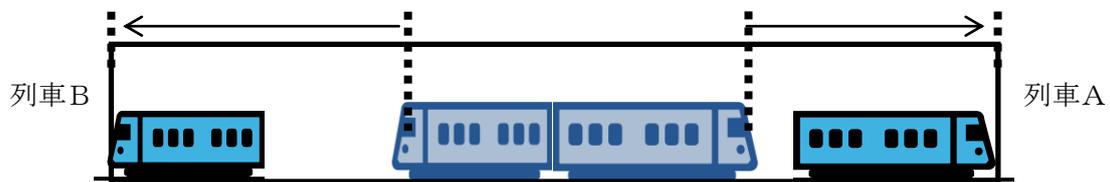
$$360 \text{ m (両列車の長さ)} \div 9 = 40 \text{ m/s}$$

この時の速度は、列車 A と列車 B を足した側であることから、列車 B の速度は、

$$40 - 24 = 16 \text{ m/s}$$

○トンネルの長さを求める

トンネル内で、両列車がすれ違い終えた地点から、トンネルの出口までの距離を計算する。



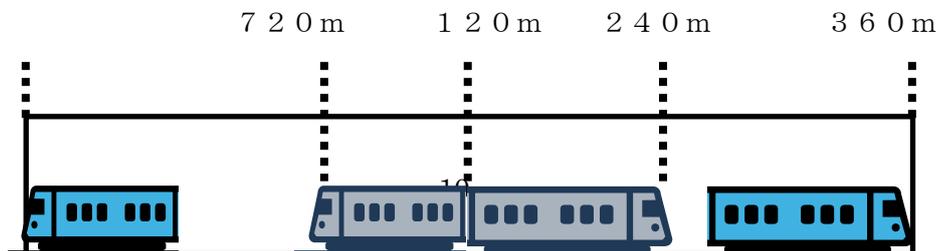
列車 B は 4.5 秒後に出口に到達

$$16 \text{ m/s} \times 4.5 \text{ 秒} = 720 \text{ m}$$

列車 A は 1.5 秒後に出口に到達

$$24 \text{ m/s} \times 1.5 \text{ 秒} = 360 \text{ m}$$

トンネルの長さは、両列車の移動した距離 + 両列車の長さである。



よって、トンネルの長さは 1 4 4 0 m であり、正答は 3 である。

【18】（解説）正答 2

8 枚のカードを使った、いわゆるトランプゲームの神経衰弱です。

問題文より 4 回で全てのカードを取り除くので、3 回連続で成功しなければなりません。

i 8 枚のうち 2 枚をめくり、そのカードが同じである確率は

$$\frac{{}^2C_2}{{}^8C_2} \times 4 = \frac{\frac{2 \times 1}{2 \times 1}}{\frac{8 \times 7}{2 \times 1}} \times 4 = \frac{1}{7}$$

ii 6 枚のうち 2 枚をめくり、そのカードが同じである確率は

$$\frac{{}^2C_2}{{}^6C_2} \times 3 = \frac{\frac{2 \times 1}{2 \times 1}}{\frac{6 \times 5}{2 \times 1}} \times 3 = \frac{1}{5}$$

iii 4 枚のうち 2 枚をめくり、そのカードが同じである確率は

$$\frac{{}^2C_2}{{}^4C_2} \times 2 = \frac{\frac{2 \times 1}{2 \times 1}}{\frac{4 \times 3}{2 \times 1}} \times 2 = \frac{1}{3}$$

i ~ iii は互いに独立した事象なので、求める確率は

$$\frac{1}{7} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{105}$$

【19】（解説）正答 5

1. 各国のマグロ類の 1 人当たりの年間供給量は、A 国 $61 \times 8\% = 4.88$ kg、
B 国 $56 \times 9\% = 5.04$ kg、C 国 $54 \times 10\% = 5.4$ kg、最も多いのは C 国
2. C 国のイワシ類の年間供給量がグラフからは読み取れないため比較できない。
3. このグラフから食用魚介類の種類のは判別できない。
4. A 及び C 国の食用魚介類の年間供給量は、A 国 61×1100 万 = 67100 万 kg、
C 国 54×12800 万 = 691200 万 kg、よって、C 国は A 国の 10 倍以上になる。
5. 3ヶ国合計のイカ類の年間供給量は 76408 万 kg (A 国 $61 \times 8\% \times 1100$ 万 = 5368 万 kg、
B 国 $56 \times 11\% \times 4800$ 万 = 29568 万 kg、C 国 $54 \times 6\% \times 12800$ 万 = 41472 万 kg)
3ヶ国合計のタラ類の年間供給量は 71299 万 kg (A 国 $61 \times 29\% \times 1100$ 万 = 19459 万 kg、
B 国 $56 \times 9\% \times 4800$ 万 = 24192 万 kg、C 国 $54 \times 4\% \times 12800$ 万 = 27648 万 kg)
よって、イカ類の年間供給量より、タラ類の年間供給量の方が多い。

【20】（解説）正答 1

1. ○ 50 の倍数の年を見ると 1800 年は 4 で割ると余りが 0 で、秋分の日が 23 日。1850 年は 4 で割ると余りが 2 で秋分の日が 23 日。同様に 1850 年、1900 年、1950 年、2000 年、2050 年を見ていくと全て 23 日になるので、最も妥当である。
2. ○ 2012 年から 2199 年までの 88 年間で、22 日は 42 回、23 日は 46 回になるので、5 割には達しない。
3. ○ 1800 年から 1899 年までの 100 年間で、23 日は 78 回、24 日は 22 回になるので、6 割以上になる。
4. ○ 秋分の日が 22 日なる最後の年は、2098 年になる。
5. ○ 1852 年から 1901 年までの 49 年間、1980 年から 2099 年までの 120 年間は秋分の日が 24 日にはならない。

【2 1】(解説) 正答 3

三角比の相互関係 $1 + \tan^2\theta = \frac{1}{\cos^2\theta}$ に $\tan\theta = -\frac{1}{4}$ を代入して、

$$1 + \frac{1}{4} = \frac{1}{\cos^2\theta}$$

$$\frac{5}{4} = \frac{1}{\cos^2\theta}$$

$$\cos^2\theta = \frac{4}{5}$$

$90^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ より $-1 \leq \cos\theta \leq 0$ なので、

$$\cos\theta = -\sqrt{\frac{4}{5}}$$

$$= -\frac{\sqrt{20}}{5}$$

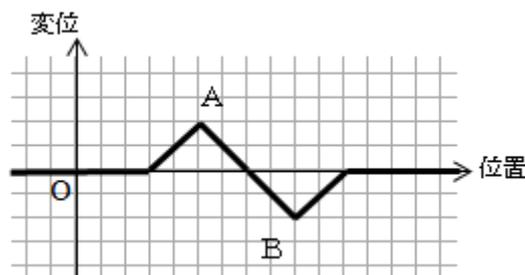
$$= -\frac{2\sqrt{5}}{5}$$

よって正答は 3 となる。

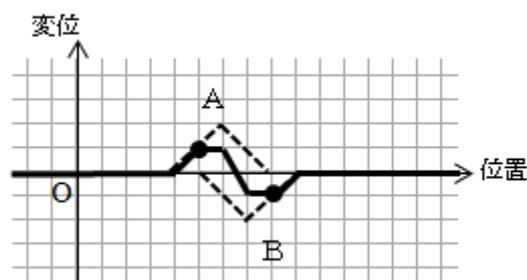
【2 2】(解説) 正答 2

二つの波 A、B の合成波を考えていけばよい。3 秒後に至るまでの経過を 1 秒ごとに表し、波形が重なり合った部分を合成した範囲は●で表示すると以下ようになる。

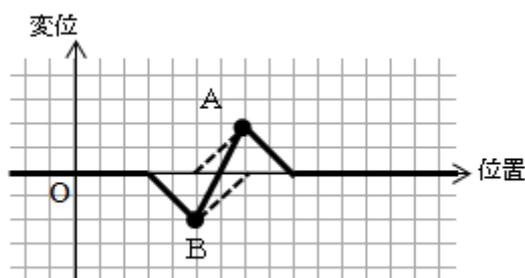
【1 秒後】



【2 秒後】



【3 秒後】



よって、求める合成波は 2 である。

【2 3】(解説) 正答 5

1. 鉄は、鉄鉱石の酸素を取り除くことによって生み出される。つまり、還元することによって得られる。後半の文で説明される金属は、アルミニウムである。
2. アルマナイトとはアルミニウムの陽極酸化皮膜（金属を陽極として電解質溶液中で通電した時に生じる酸化皮膜）で、アルミニウムの耐食性や耐摩擦性の向上などを目的として行われるものである。よって、アルマナイトはボーキサイトに精製することもできず、アルマナイトからアルミニウムが作られるわけではない。アルミニウムは、鉱物のボーキサイトを原料とし、ホール・エルー法で生産される。
- 3, 4. トタンもブリキも、鉄板をめっきしたものであり、表面を亜鉛めっきしたものがトタン、スズめっきしたものがブリキである。亜鉛は鉄よりも酸化して錆びやすいため、傷が付き、鉄が表面に現れても鉄よりも先に亜鉛が腐食して鉄は守られる。スズは鉄よりも錆びにくいので、めっきに傷がついた場合、先に鉄が錆びる。缶詰は内面がスズめっきされているため、外側の鉄が錆びても、中身を守ることができる。
5. ステンレス鋼は主成分である鉄にクロムやニッケルを添加したものである。クロムを加えることで錆びにくくなり、ニッケルを加えることで耐食性が向上する。

【2 4】(解説) 正答 3

A：腎臓の記述である。

D：すい臓の記述である。インスリンは血糖量を下げるホルモンで、不足すると糖尿病になる。すい臓のランゲルハンス島のβ細胞から分泌される。グルカゴンも血糖量を上げるホルモンで、すい臓のランゲルハンス島のα細胞から分泌される。

肝臓は、人体最大臓器で、様々な働きを持った一大科学工場ともいわれる。グリコーゲン、脂肪、タンパク質などを合成して貯蔵し、必要に応じてこれらを分解してエネルギー源として送る（記述C）。また、解毒作用（記述B）、胆汁の生成（記述E）、体温の発生、血液の貯蔵などを行っている。

【25】（解説）正答 2

1. 太陽は約46億年前に誕生し、主系列星に属する恒星である。銀河系とは、太陽を含む約2000億～4000億個の恒星により形成されている。
2. 正しい
太陽系のうち、水星・金星・地球・火星の4つが地球型惑星と呼ばれ、半径・質量が小さく、密度が大きい。木星・土星・天王星・海王星の4つは木星型惑星と呼ばれ、半径・質量が大きく、密度が小さい。
3. 衛星とは、惑星、準惑星、小惑星の周りを公転している天体で、水星・金星にはない。
4. 小惑星とは、太陽の周りを公転し、太陽系小天体に分類される。大部分は火星と木星との間の小惑星帯に集中し、最大のもは直径910kmあり、小さなものほど数が多く、直径1kmのものが100万個以上あると推定される。
5. 彗星は太陽系を構成する天体の1つで、希薄なガスに包まれときには長い尾を引いてほうきの形に見えることから「ほうきぼし」とも呼ばれる。楕円軌道で公転し、中には一度しか太陽に近づかず戻ってこないものもある。

【26】（解説）正答 3

1. 教皇インノケンティウス3世の提唱によっておこされた第4回十字軍では、ヴェネチア商人の主導により東ローマ帝国の首都コンスタンティノープルを占領し、ラテン帝国を建国した。また、クレルモン公会議を開いたのは教皇ウルバヌス2世である。
2. ヴェネツィアなどの海港都市ではなく、北イタリア特にフィレンツェが栄えた。
3. 正しい。
4. ワット＝タイラーの乱は、イギリスで起きた農民による反乱である。
5. 教皇がフィリップ4世を破門したのではなく、フィリップ4世率いるフランス軍によって教皇が捕えられたアナーニ事件が起きた。また、三部会は聖職者・貴族・平民の代表者で構成されている。

【27】（解説）正答 3

- A. アヘン戦争は、イギリスとの戦争である。
- B. 正しい。
- C. 正しい。
- D. 南京において、臨時大総領（大統領ではない）に就任したのは、袁世凱ではなく、孫文である。

【28】（解説）正答 5

1. 廃藩置県を行い、中央政府から府知事・県令が派遣された。それまでの旧藩主（知藩事）は罷免された。
2. 徴兵令は満 20 歳に達した男子が 3 年間兵役に服することが定められていたが、長男や代人料 270 円を納めれば免除された。
3. 地租改正により、土地の所有は認められた。
4. 富岡製糸場は、民営ではなく官営である。
5. 正しい。

【29】（解説）正答 4

- A. 黄河ではなく、長江のことである。長江は、中国最長の河川であり、上海付近で東シナ海に注いでいる。
- B. 正しい。
- C. ドナウ川ではなく、ヴォルガ川のことである。ドナウ川はドイツから黒海に注ぐ川である。
- D. 正しい。

【30】（解説）正答 2

農産物の輸出国について。

オリーブ スペイン（35%）、イタリア（17%）、ギリシャ（10%）

カカオ豆 コートジボワール（30%）、インドネシア（20%）、ガーナ（15%）

コーヒー豆 ブラジル（35%）、ベトナム（13%）、インドネシア（8%）

【31】（解説）正答 2

1. 緊迫 謹慎
2. 屈指 指名
3. 逃亡 無謀
4. 錯誤 削減
5. 審査 補佐

【32】（解説）正答 4

- A. 頭隠して尻隠さず・・・悪事や欠点などの一部を隠して全部を隠したつもりでいること
- C. 鼻にかける・・・飽きてしまって不快に感じること
- E. 歯に衣させぬ・・・相手の感情や思惑を気にせず思ったまま言う

【33】（解説）正答 3

1. stolen（原形 steal）は、盗まれる物を目的語とするので、he を目的語とし、受身の形にして“*He was stolen his bicycle*”とは表わせない。（ ）内の意味にするには、“*He had his bicycle stolen.*”としなければならない。

2. 「～しようと決める」という意味にするには、decide ～ing ではなく、decide to ～ の形にしなければならない。
3. have been to ～(場所) で、「～へ行ったことがある」という意味になる。
4. 「～のにおいがする」という意味の動詞 smell は、通常進行形にはならない。() 内の意味にするには、現在形で “These roses smell sweet.” となる。
5. might not は「～でないかもしれない」という意味である。「はずがない」という意味にするには、cannot を使う。

【34】(解説) 正答 2

空欄のどちらかは確実に入る語が決まっている。熟語や定型表現から判断すると良い。

do away with ～ で「～を取り除く、廃止する」という熟語なので、アには do が入る。

it takes ... (時間) to ～ で「～するのに... (時間) かかる」という決まった表現があるので、イには take が入る。

get along with ～ で「～と仲良くやる、うまくやる」という熟語なので、ウには get が入る。

【35】(解説) 正答 1

国際連合は、第二次世界大戦終戦直前の 1945 年 6 月、サンフランシスコ会議において国連憲章を採択し、連合国の 51 か国を原加盟国として同年 10 月に発効した。本部はニューヨークにあり、主要機関は総会、安全保障理事会、経済社会理事会、信託統治理事会、国際司法裁判所、事務局の 6 つからなる。

総会の表決は多数決制・1 国 1 票制をとり過半数で成立するが、重要事項の決議に関しては、出席し投票する国の 3 分の 2 以上の賛成が必要である。安全保障理事会は、米英仏露中の常任理事国と 2 年任期 10 か国の非常任理事国からなり、表決においては、常任理事国の同意を含む 9 理事国以上の賛成で成立する。

国連平和維持活動の活動を大別すると、監視活動と平和維持活動に分けられ、監視活動は、休戦・停戦の監視拠点の運営や国際的な選挙監視活動が含まれる。我が国の自衛隊については、湾岸戦争後の自衛隊ペルシヤ湾派遣(1991 年)を皮切りに、イラク派遣や東ティモール派遣などがあり、現在も南スーダンで活動中である(2014 年現在)

また、アムネスティ・インターナショナルは経済社会理事会と協議資格を持つ NGO (非政府組織) で、死刑廃止運動などの人権擁護活動を行っている。

よって、妥当なものは A と B である。

【36】(解説) 正答 1

A : 憲法 26 条教育を受ける権利で保障され、授業料や教科書代などが無償である。

B : 憲法 20 条信教の自由、国の宗教活動の禁止で保障され、「国およびその機関は、宗教教育その他いかなる宗教的活動もしてはならない」と定められており、このことを政教分離の原則という。

C : 憲法 22 条では「何人も公共の福祉に反しない限り、居住、移転及び職業選択の自由を有する」

と公共の福祉による制限が定められている。

D：男女雇用機会均等法では、男女同数の雇用を事業主に義務づけているのではなく、雇用における男女の均等な機会と待遇の確保を目的としている。

よって、妥当なものはAとCである。

【37】（解説）正答 3

日本の貿易収支については、1980年代から2010年まで一貫して黒字であったが、2011年から赤字に転じ、2014年8月20日現在で25ヶ月連続で赤字である。その原因として、輸出が伸び悩んでいることと火力発電用の液化天然ガス（LNG）を含む鉱物性燃料（石炭・コークス、石油及び同製品など）の輸入が増大していることが言える。

日本の輸出については、品目は自動車が多くなり、2008年までの約50年あまりアメリカ第1位であったが、2009年からは中国が第1位であった。2013年はアメリカの景気回復や円安により、アメリカが1位となった。3位から5位は韓国、台湾、香港である。

輸入については、国際競争力を高めるため加工貿易多くなってきた2002年から中国が第1位で、第2位から5位は、アメリカ、オーストラリア、サウジアラビア、アラブ首長国連邦と続いている。

現在の日本の自由貿易協定（FTA）の締結国は、ASEAN包括的経済連携協定に含まれるベトナムやブルネイ等10ヶ国と、スイス、チリ、メキシコ、インド、ペルーを合わせた15ヶ国で、オーストラリアとブラジルは含まれていない。

よって、妥当なものはBのみである。

【38】（解説）正答 4

1. 累進課税制度と社会保障制度が財政政策制度そのものに組み込まれているしくみをビルド・イン・スタビライザーという。
2. 特別会計は、国が特定の事業を営む場合、あるいは特定の資金を保有してその運用を行う場合、その他一般の歳出入と区別して経理する必要がある場合に限り、法律をもって、特別会計を設けることができ、現在では18の特別会計がある
3. 1965年の補正予算で初めて赤字国債が発行され、その後は1975年から1990年、1994年から現在まで発行されている。また、財源約4割が赤字国債によるものである。
4. 妥当である。
5. 消費税導入後、1997年の橋本内閣の際に初めて5%に引き上げられており、2014年4月から8%に、2015年10月からは10%に引き上げられる。

【39】（解説）正答 5

1. 日本の総人口は、平成16まで一貫して増加していたが、平成17、21年に現象がみられ、平成23年以後は減少傾向にある。
2. 人口ピラミッドについては、第2次世界大戦前の多産多死の場合釣鐘型になり、近年の少産少死の場合釣鐘型になる。
3. 2013年の日本の平均寿命は、男性80.21歳、女性86.61歳で過去最高を更新し、女性は2

年連続で世界 1 位である。

- 4. 第 1 次ベビーブーム以後、合計特殊出生率は減少を続け、平成 17 年では過去最低の 1.26 であったが、その後、若干の上昇がみられ 2013 年には 1.43 である。
- 5. 妥当である。

【40】(解説) 正答 1

- 1. 正しい。
- 2. 親鸞の浄土真宗では、「南無阿弥陀仏」を唱える。
- 3. 正法眼蔵(しょうぼうげんぞう)を著したのは、曹洞宗の道元である。また、「踊念仏」は時宗の一遍である。
- 4. 曹洞宗は一遍ではなく、道元である。曹洞宗は、地方の武士に広まった。
- 5. 日蓮宗は瞑想中心ではなく、「南無妙法蓮華経」を唱えた。