

令和 8 年度公立高等学校入学者選抜

前期選抜 学力検査問題

検査Ⅱ（数・理）

(30 分)

注 意

- 1 検査係員の指示があるまで、問題冊子と解答用紙に手をふれてはいけません。
- 2 問題は【問 1】、【問 2】があり、問題冊子の 2 ～ 5 ページに印刷されています。6 ページ以降に問題はありません。
- 3 問題冊子とは別に、解答用紙があります。**解答は、すべて解答用紙の の中に記号で書き入れなさい。**
- 4 計算をしたり、図をかいたりすることが必要なときは、問題冊子のあいているところを使いなさい。

【問 1】 各問いに答えなさい。

(1) $-2 + 6$ の計算結果として正しいものを、次のア～エから 1 つ選び、記号を書きなさい。

[ア -8 イ -4 ウ 4 エ 8]

(2) $(-\frac{1}{3}xy) \times 3y$ の計算結果として正しいものを、次のア～エから 1 つ選び、記号を書きなさい。

[ア $-x$ イ $-xy^2$ ウ $-\frac{1}{9}x$ エ xy^2]

(3) 二次方程式 $x^2 + 8x + 12 = 0$ の解として正しいものを、次のア～エから 1 つ選び、記号を書きなさい。

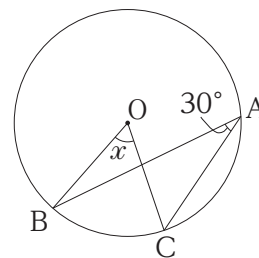
[ア $x = -6, -2$ イ $x = -4, -3$ ウ $x = 2, 6$ エ $x = 3, 4$]

(4) 図 1 において、点 A、B、C は円 O の円周上の点である。

このとき、 $\angle x$ の大きさを、次のア～エから 1 つ選び、記号を書きなさい。

[ア 30° イ 40° ウ 60° エ 110°]

図 1



(5) 資料は、生徒 9 人の垂直とびの記録を調べ、その値を左から小さい順に並べたものである。この記録の第 1 四分位数を、下のア～エから 1 つ選び、記号を書きなさい。

【資料】

32、42、46、48、53、55、59、61、62

(単位：cm)

[ア 32 cm イ 44 cm ウ 46 cm エ 60 cm]

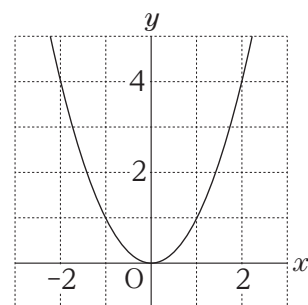
(6) 関数 $y = 2x + 1$ についていえることを、次のア～エから 1 つ選び、記号を書きなさい。

[ア グラフは、原点を通る。
イ グラフは、 y 軸を対称の軸として線対称である。
ウ x の値が 2 倍、3 倍、4 倍、……になると、 y の値も 2 倍、3 倍、4 倍、……になる。
エ 変化の割合は、一定である。]

- (7) 図2は、関数 $y = x^2$ のグラフである。この関数について、 x の変域が $-1 \leq x \leq 2$ のとき、 y の変域を、次のア～エから1つ選び、記号を書きなさい。

- ア $-1 \leq y \leq 2$
 イ $-1 \leq y \leq 4$
 ウ $0 \leq y \leq 4$
 エ $1 \leq y \leq 4$

図2



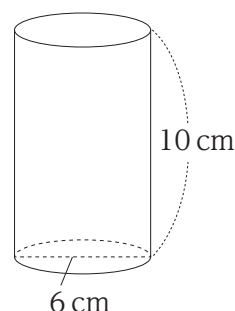
- (8) 10本のうち、あたりが2本入っているくじがある。このくじを1本ひくとき、あたりが出ない確率を、次のア～エから1つ選び、記号を書きなさい。ただし、どのくじをひくことも同様に確からしいものとする。

- ア $\frac{1}{8}$ イ $\frac{1}{5}$ ウ $\frac{1}{2}$ エ $\frac{4}{5}$

- (9) 図3は、底面の直径が6 cmで高さが10 cmの円柱である。この円柱の体積を、次のア～エから1つ選び、記号を書きなさい。ただし、円周率を π とする。

- ア $60\pi \text{ cm}^3$ イ $90\pi \text{ cm}^3$ ウ $120\pi \text{ cm}^3$ エ $360\pi \text{ cm}^3$

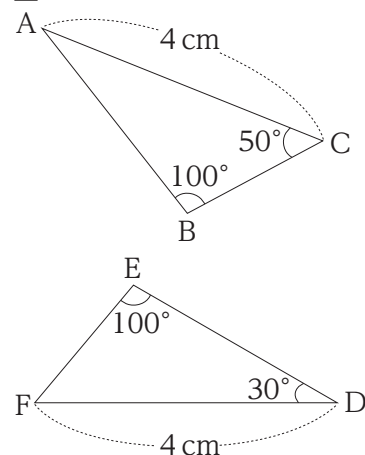
図3



- (10) 図4の、 $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ が合同であることを示すとき、合同条件として最も適切なものを、次のア～エから1つ選び、記号を書きなさい。

- ア 1組の辺とその両端の角が、それぞれ等しい。
 イ 2組の辺とその間の角が、それぞれ等しい。
 ウ 2組の角が、それぞれ等しい。
 エ 3組の辺が、それぞれ等しい。

図4



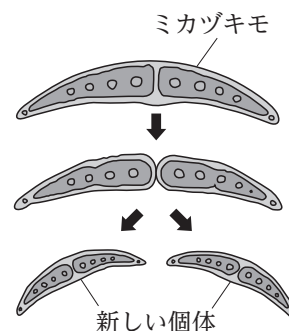
【問 2】 各問いに答えなさい。

(1) 図 1 のように、ミカヅキモは、2 つに分裂して新しい個体となる。

図 1

ミカヅキモと同じふえ方をする生物はどれか、最も適切なものを、次のア～エから 1 つ選び、記号を書きなさい。

- | | |
|---|-------|
| ア | カエル |
| イ | メダカ |
| ウ | カブトムシ |
| エ | ゾウリムシ |



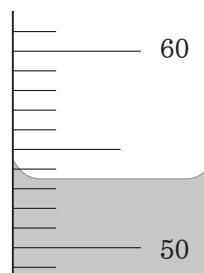
(2) ヒトの感覚器官からせきずいに信号を伝える神経を何というか、最も適切なものを、次のア～エから 1 つ選び、記号を書きなさい。

- [ア 運動神経 イ 感覚神経 ウ 中枢神経 エ 反射神経]

(3) 水を 50.0 cm^3 入れたメスシリンダーに金属球をしずめ、液面と同じ高さで見たとき、図 2 のようになった。この金属球の体積は何 cm^3 か、最も適切なものを、次のア～エから 1 つ選び、記号を書きなさい。

- [ア 3.5 cm^3 イ 4.5 cm^3 ウ 53.5 cm^3 エ 54.5 cm^3]

図 2



(4) うすい塩酸を電気分解したときに、陰極から発生する気体は何か、最も適切なものを、次のア～エから 1 つ選び、記号を書きなさい。

- [ア 水素 イ 窒素 ウ 酸素 エ 塩素]

(5) エタノールが液体から気体に状態変化したとき、質量と体積の変化として最も適切なものを、次のア～エから 1 つ選び、記号を書きなさい。

- | | |
|---|---------------------|
| ア | 質量と体積は、ともに変化しない。 |
| イ | 質量と体積は、ともに大きくなる。 |
| ウ | 質量は大きくなるが、体積は変化しない。 |
| エ | 質量は変化しないが、体積は大きくなる。 |

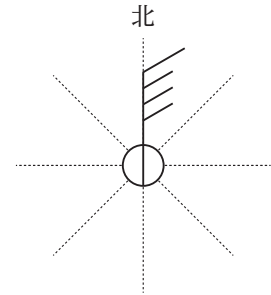
- (6) 地層中からサンゴ礁^{しょうご}をつくるサンゴのなかまの化石が発見された。この地層が堆積した場所は、当時どのような環境であったと推定できるか、最も適切なものを、次のア～エから1つ選び、記号を書きなさい。

[ア 淡水の湖 イ 冷たくて浅い海 ウ あたたかくて浅い海 エ 冷たくて深い海]

- (7) 図3の天気図の記号から読みとれる風向、風力、天気の見合わせはどれか、最も適切なものを、次のア～エから1つ選び、記号を書きなさい。

図3

ア	風向：北	風力：4	天気：晴れ
イ	風向：北	風力：8	天気：くもり
ウ	風向：南	風力：4	天気：くもり
エ	風向：南	風力：8	天気：晴れ



- (8) 弾性力の例として最も適切なものを、次のア～エから1つ選び、記号を書きなさい。

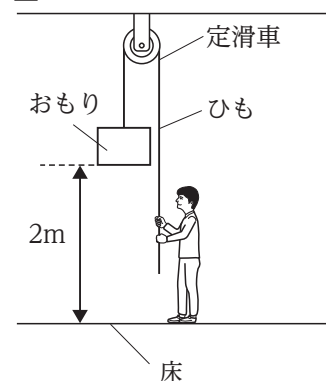
ア	水中にもぐった人にはたらく、上向きの力
イ	引っ張ったゴムにはたらく、もとにもどろうとする力
ウ	地球上にあるリングにはたらく、地球がリングを引く力
エ	磁石のS極とN極を近づけたときにはたらく、引き合う力

- (9) 医療における診断でからだの内部のようすを撮影するために用いられるものはどれか、最も適切なものを、次のア～エから1つ選び、記号を書きなさい。

[ア α線 イ X線 ウ 紫外線 エ 陰極線]

- (10) 図4のように、定滑車を用いて、20 kgのおもりを、5秒間で床から2 mの高さまで引き上げたときの仕事率は何Wか、最も適切なものを、次のア～エから1つ選び、記号を書きなさい。ただし、質量100 gの物体にはたらく重力の大きさを1 Nとし、ひもの質量、ひもの伸び、ひもと定滑車の摩擦は考えないものとする。

図4



[ア 8 W イ 50 W ウ 80 W エ 200 W]

これより先に問題はありません。

下書きなどが必要なときには、自由に使ってかまいません。

