

2025 年 10 月 11 日実施入学試験

基礎学力を判定するペーパーテスト

対象学科：獣医学部 獣医学科

対象試験区分：獣医学科 卒業生後継者特別入学試験
麻布大学附属高等学校生特別入学試験

- ・試験時間は 60 分
- ・理科科目については、化学又は生物のどちらか 1 科目を選択の上、解答
- ・実際の入学試験問題の表紙、レイアウトとは異なります。

【化学】

次のI～Vの各問に答えなさい。解答は問われている（ ）内の数字と同じ番号の解答欄にマークすること。原子量は $H=1.0$ 、 $C=12$ 、 $O=16$ 、 $Na=23$ 、 $Mg=24$ 、 $Al=27$ 、 $Ca=40$ 、 $Fe=56$ 、 $Ni=59$ 、 $Zn=65$ 、 $Sn=119$ とする。また、気体 1 mol あたりの体積（モル体積）は 0°C 、 $1.013 \times 10^5 \text{ Pa}$ で 22.4 L/mol とする。

I. 次の (1) から (9) に対する答えを一つずつ選べ。

(1) 以下の記述 I～IVのうち、正しい記述の組合せはどれか。

記述 I 氷から水への状態変化を凝縮という。

記述 II 気体の二酸化炭素を冷やしてドライアイスにする状態変化を凝華という。

記述 III 塩化ナトリウムを加熱して液体にする状態変化を溶解という。

記述 IV ナフタレンの固体から気体への状態変化を昇華という。

- ① 記述 I と記述 II ② 記述 I と記述 III ③ 記述 I と記述 IV
④ 記述 II と記述 III ⑤ 記述 II と記述 IV ⑥ 記述 III と記述 IV

(2) 以下の物質に関する記述 I～IVのうち、正しい記述の組合せはどれか。

記述 I ヘリウム、水、酸素、窒素、塩素は全て単体である。

記述 II 金、銀、銅、水銀は全て単体である。

記述 III 酢酸と塩酸はいずれも混合物である。

記述 IV 酸素とオゾンを同素体という。

- ① 記述 I と記述 II ② 記述 I と記述 III ③ 記述 I と記述 IV
④ 記述 II と記述 III ⑤ 記述 II と記述 IV ⑥ 記述 III と記述 IV

(3) 以下の記述 I~IVのうち、正しい記述の組合せはどれか。

記述 I 水 H_2O は折れ線形の分子である。

記述 II メタン CH_4 は四角錐形の分子である。

記述 III アンモニウムイオン NH_4^+ は正四面体形である。

記述 IV アンモニウムイオン NH_4^+ は 4 つある H-N 間の結合の一つは配位結合であり、他の 3 つと結合の強さが異なる。

- ① 記述 I と記述 II ② 記述 I と記述 III ③ 記述 I と記述 IV
④ 記述 II と記述 III ⑤ 記述 II と記述 IV ⑥ 記述 III と記述 IV

(4) 以下の記述のうち、正しいものはどれか。

- ① S^{2-} のイオン半径は Ca^{2+} よりも小さい。
② Ar 原子のイオン化エネルギーは Na 原子よりも小さい。
③ Ne 原子のイオン化エネルギーは He 原子よりも小さい。
④ Cl 原子の電気陰性度は Br 原子よりも小さい。
⑤ F 原子の電気陰性度は O 原子よりも小さい。

(5) ^{14}C は (ア) を本体とする β 線を放出して ^{14}N になる。 ^{14}C の半減期を T とすると、 ^{14}C の量が最初の量の 25% になるのは (イ) 後である。

(ア) と (イ) に入る正しい語句の組合せはどれか。

- | (ア) | (イ) |
|--------------|-------|
| ① He の原子核の流れ | $2T$ |
| ② He の原子核の流れ | $3T$ |
| ③ He の原子核の流れ | $4T$ |
| ④ 電子の流れ | $2T$ |
| ⑤ 電子の流れ | $3T$ |
| ⑥ 電子の流れ | $4T$ |
| ⑦ 電磁波 | $2T$ |
| ⑧ 電磁波 | $3T$ |
| ⑨ 電磁波 | $4T$ |

(6) 分子の電子式として正しいものはどれか。

- ① $\text{H}:\ddot{\text{Cl}}:$ ② $\text{N}::\text{N}$ ③ $:\ddot{\text{Cl}}::\ddot{\text{Cl}}:$ ④ $:\ddot{\text{O}}::\text{C}::\ddot{\text{O}}:$ ⑤ $\text{H}:\ddot{\text{O}}:\ddot{\text{O}}:\text{H}$

(7) 結晶に関する以下の記述のうち、誤りを含むものはどれか。

- ① ドライアイスの結晶は分子結晶である。
- ② 二酸化ケイ素の結晶は分子結晶である。
- ③ 塩化セシウムの結晶はイオン結晶である。
- ④ 酸化銅（Ⅱ）の結晶はイオン結晶である。
- ⑤ 単体のナトリウムの結晶は金属結晶である。
- ⑥ チタンの結晶は金属結晶である。

(8) 0°C 、 $1.013 \times 10^5 \text{ Pa}$ で 3.36 L のメタン CH_4 とエタン C_2H_6 の混合気体がある。この混合気体を完全に燃焼させたところ、 0°C 、 $1.013 \times 10^5 \text{ Pa}$ で 5.6 L の二酸化炭素 CO_2 が生じた。混合気体中のエタンは何 mol であったか。

- ① 0.10 ② 0.15 ③ 0.20 ④ 0.25 ⑤ 0.30 ⑥ 0.35 ⑦ 0.40 ⑧ 0.45

(9) ある金属 X は Mg、Al、Fe、Ni、Zn、Sn のいずれかである。1.35 g の金属 X を希塩酸に加えたところ完全に反応し、 0°C 、 $1.013 \times 10^5 \text{ Pa}$ で 1.68 L の水素 H_2 が発生した。金属 X はどれか。

- ① Mg ② Al ③ Fe ④ Ni ⑤ Zn ⑥ Sn

II. 不純物を含む石灰石（主成分は炭酸カルシウム）275 mg をとり、0.20 mol/L の希塩酸を加えると、二酸化炭素 CO_2 が 0°C 、 $1.013 \times 10^5 \text{ Pa}$ で 56 mL 発生した。ただし、石灰石に含まれる炭酸カルシウムは全て反応するものとし、不純物は塩酸と反応しないものとする。次の（10）と（11）に対する答えを一つずつ選べ。

（10）石灰石中に含まれる炭酸カルシウムの純度は質量パーセントで何%か。最も近い値を選べ。

- ① 79 ② 81 ③ 83 ④ 87 ⑤ 91 ⑥ 95

（11）石灰石中の炭酸カルシウムをすべて反応させるためには、希塩酸は少なくとも何 mL 必要であるか。

- ① 13 ② 18 ③ 25 ④ 35 ⑤ 50 ⑥ 65

III. 質量パーセント濃度が 8.0% の水酸化ナトリウム NaOH 水溶液の 25°C における密度が 1.1 g/cm^3 であった。次の（12）と（13）に対する答えを一つずつ選べ。

（12）8.0% の水酸化ナトリウム水溶液のモル濃度 $[\text{mol/L}]$ はどれか。

- ① 1.2 ② 2.2 ③ 2.8 ④ 3.4 ⑤ 3.8 ⑥ 4.2

（13） 25°C で pH が 12 の水酸化ナトリウム水溶液 1.0 L を調製するためには、8.0% の水酸化ナトリウム水溶液が何 mL 必要か。最も近い値を選べ。ただし、水溶液中の水素イオンのモル濃度 $[\text{H}^+]$ と水酸化物イオンのモル濃度 $[\text{OH}^-]$ との積は、常に $1.0 \times 10^{-14} (\text{mol/L})^2$ に保たれるものとする。

- ① 0.45 ② 0.90 ③ 4.5 ④ 18 ⑤ 45 ⑥ 90

IV. ある量のアンモニア NH_3 を 0.010 mol/L の希硫酸 50 mL に吸収させて完全に反応させた。吸収後、 0.020 mol/L の水酸化ナトリウム NaOH 水溶液で滴定したところ、 18 mL 滴下したところで過不足なく中和した。

次の (14) と (15) に対する答えを一つずつ選べ。

(14) 中和点における水溶液に含まれる塩はどれか。

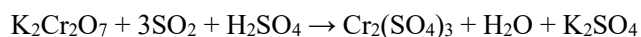
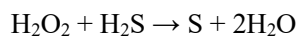
- ① 正塩のみ ② 酸性塩のみ ③ 塩基性塩のみ
④ 正塩と酸性塩 ⑤ 正塩と塩基性塩 ⑥ 酸性塩と塩基性塩

(15) 希硫酸に吸収させたアンモニアは何 mol か。

- ① 1.2×10^{-4} ② 2.4×10^{-4} ③ 3.6×10^{-4} ④ 4.8×10^{-4}
⑤ 6.4×10^{-4} ⑥ 7.2×10^{-4} ⑦ 8.4×10^{-4} ⑧ 9.6×10^{-4}

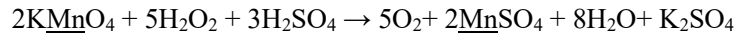
V. 次の (16) から (18) に対する答えを一つずつ選べ。

(16) 以下の 3 つの反応で酸化剤としてはたらいっている物質の組合せはどれか。



- ① H_2O_2 , MnO_2 , $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
② H_2O_2 , MnO_2 , SO_2
③ H_2O_2 , HCl , $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
④ H_2O_2 , HCl , SO_2
⑤ H_2S , MnO_2 , $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
⑥ H_2S , MnO_2 , SO_2
⑦ H_2S , HCl , $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
⑧ H_2S , HCl , SO_2

(17) 以下の反応で、下線を引いた原子の酸化数の変化として正しいものはどれか。



- ① $+3 \rightarrow +2$
- ② $+3 \rightarrow +4$
- ③ $+3 \rightarrow +6$
- ④ $+5 \rightarrow +2$
- ⑤ $+5 \rightarrow +3$
- ⑥ $+5 \rightarrow +4$
- ⑦ $+7 \rightarrow +2$
- ⑧ $+7 \rightarrow +3$
- ⑨ $+7 \rightarrow +6$

(18) 以下の金属に関する記述Ⅰ～Ⅳのうち、正しい記述の組合せはどれか。

記述Ⅰ Na は常温で水と反応するが、K は反応しない。

記述Ⅱ Zn は希硝酸に溶けるが、Cu は溶けない。

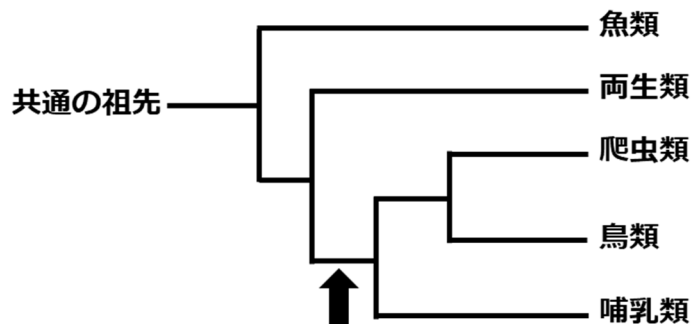
記述Ⅲ Hg は濃硝酸に溶けるが、Fe は溶けない。

記述Ⅳ Au も Pt も王水に溶ける。

- ① 記述Ⅰ と記述Ⅱ ② 記述Ⅰ と記述Ⅲ ③ 記述Ⅰ と記述Ⅳ
- ④ 記述Ⅱ と記述Ⅲ ⑤ 記述Ⅱ と記述Ⅳ ⑥ 記述Ⅲ と記述Ⅳ

【生物】

問1 以下の図は生物の系統の模式図を表している。図の矢印の時点で獲得したと考えられる構造や機能として最も適切なものはどれか。1つ選べ。



- ① 脊椎を持つ。
- ② 四肢を持つ。
- ③ 卵生である。
- ④ 胎生である。
- ⑤ えら呼吸を行う。
- ⑥ 肺呼吸を行う。
- ⑦ 陸上で卵や子を産む。

問2 ミトコンドリアや葉緑体は別の細胞に取り込まれて共生した原核生物が起源であるという説は、細胞内共生説と呼ばれている。細胞内共生説の根拠として最も適切な組み合わせを1つ選べ。

- (ア)ミトコンドリアや葉緑体は、エネルギー代謝に関わる。
- (イ)ミトコンドリアや葉緑体は、細胞内に複数個存在する。
- (ウ)ミトコンドリアや葉緑体は、アントシアニンなどの特定の色素を持つ。
- (エ)ミトコンドリアや葉緑体は、核のDNAとは異なる独自のDNAを持つ。
- (オ)ミトコンドリアや葉緑体は、細胞分裂とは独立して、分裂により増殖することができる。

- ① (ア), (イ)
- ② (イ), (ウ)
- ③ (ウ), (エ)
- ④ (エ), (オ)
- ⑤ (ア), (エ)

問3 細胞の核を赤色に染める染色液として適切な選択肢はどれか。2つ選べ。

- ① 酢酸カーミン
- ② 酢酸オルセイン
- ③ ヘマトキシリン
- ④ メチレンブルー
- ⑤ メチルグリーン
- ⑥ ヨウ化カリウム

問4 次の酵素に関する記述として適切なものはどれか。2つ選べ。

- ① 酵素はおもにタンパク質でできている。
- ② 酵素は一度反応すると活性を失う。
- ③ 酵素が働きかける物質を触媒と呼ぶ。
- ④ 酵素はATPの分解や合成には関与しない。
- ⑤ 酵素はその立体構造により反応する相手が決まっている。

問5 単細胞生物であるアメーバは細胞内に核を有している。このアメーバを用いて以下の実験を行った。アメーバを切断し、核のある断片と核を含まない断片の2つに分けた。核のある断片はその後成長を続けて元の大きさとなった。一方、核を含まない断片は成長せずしばらくした後死滅した。次に、同じようにアメーバを、核を含む断片と核を含まない断片に分けた後に、核を含まない断片に別のアメーバから採取した核を移植した。その結果、移植された断片は成長をはじめ元の大きさまで成長した。上記の結果からのみわかることとして最も適切なものはどれか。1つ選べ。

- ① 核にはDNAが含まれる。
- ② 核にはRNAが含まれる。
- ③ アメーバの呼吸には核が必要である。
- ④ アメーバの生存には核が必要である。
- ⑤ アメーバの分裂には核が必要である。

問 6 細菌のふき取り検査では、すべての生物が持つある物質を利用し、目に見えない細菌の有無を判定している。検査では、対象となる表面をふき取った試料にホタルの発光物質を加えることで、細菌量に応じた発光が起こり、それにより細菌量を測定している。このある物質として最も適切な選択肢はどれか。1 つ選べ。

- ① O_2
- ② CO_2
- ③ ATP
- ④ DNA
- ⑤ tRNA
- ⑥ mRNA
- ⑦ $C_6H_{12}O_6$

問 7 体細胞分裂の細胞周期で、細胞 1 つあたりの DNA 量の相対値が最大値の半分である細胞周期の時期は次のうちどれか。1 つ選べ。

- ① S 期
- ② G_1 期
- ③ G_2 期
- ④ M 期中期
- ⑤ M 期後期
- ⑥ M 期終期

問 8 DNA を構成する塩基には、A と T の量が等しく、G と C の量が等しいという法則が成り立っている。この法則を見つけた人物名として最も適切な選択肢はどれか。1 つ選べ。

- ① フランシス・クリック
- ② ジェームズ・ワトソン
- ③ エルヴィン・シャルガフ
- ④ モーリス・ウィルキンス
- ⑤ ロザリンド・フランクリン

問9 乳酸菌のゲノムの大きさを 2.8×10^6 塩基対とした場合、ゲノム全長の二重らせん構造の長さは何 mm になるか。最も近い値を一つ選べ。ただし、DNA の長さは 10 塩基対あたり、 $3.4 \times 10^{-3} \mu\text{m}$ とする。

- ① 0.12 mm
- ② 0.43 mm
- ③ 0.82 mm
- ④ 0.95 mm
- ⑤ 1.2 mm
- ⑥ 4.3 mm
- ⑦ 8.2 mm
- ⑧ 9.5 mm

問10 ヒト（成人）において、酸素が少ない血液（静脈血）が通過する心臓の部位と血管の組み合わせとして適切なものはどれか。1 つ選べ。

- ① 右心室, 肺動脈, 肝動脈
- ② 右心室, 肺動脈, 肝静脈
- ③ 右心室, 肺静脈, 肝動脈
- ④ 右心室, 肺静脈, 肝静脈
- ⑤ 左心室, 肺動脈, 肝動脈
- ⑥ 左心室, 肺動脈, 肝静脈
- ⑦ 左心室, 肺静脈, 肝動脈
- ⑧ 左心室, 肺静脈, 肝静脈

問 11 ヒトの延髄に関する（ア）～（オ）の記述のうち、正しいものを過不足なく含む組み合わせとして最も適切なものを1つ選べ。

- （ア）末しょう神経系に分類される。
- （イ）大脳から脊髄に伝えられる情報が通過する。
- （ウ）大脳と中脳の上に位置する。
- （エ）視床下部を含む。
- （オ）障害を受けると呼吸が停止する場合がある。

- ①（ア）と（ウ）
- ②（ア）と（エ）
- ③（ア）と（オ）
- ④（イ）と（ウ）
- ⑤（イ）と（エ）
- ⑥（イ）と（オ）
- ⑦（ア）と（ウ）と（エ）
- ⑧（ア）と（エ）と（オ）
- ⑨（イ）と（ウ）と（エ）
- ⑩（イ）と（エ）と（オ）

問 12 次のような状況下における自律神経系に対する【血圧】【腸のぜん動】【気管支】の反応として適切なものはどれか。1 つ選べ。

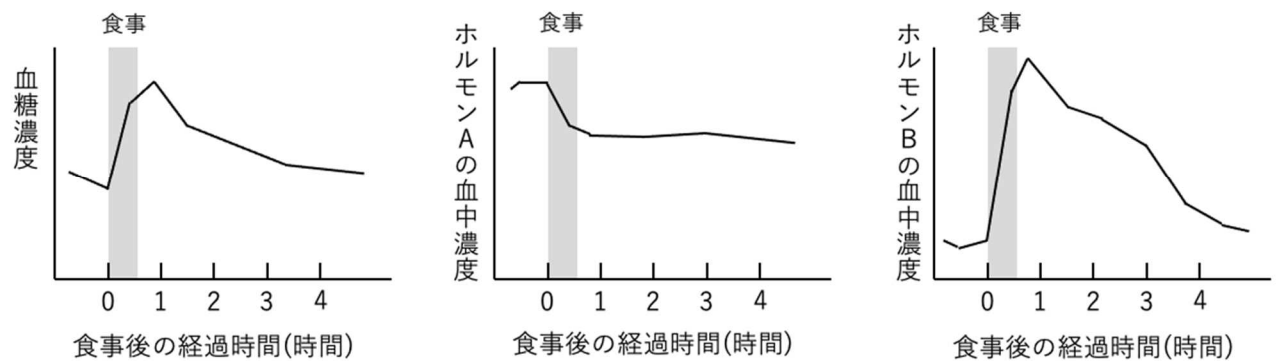
状況 レストランで食事を終え、店内の落ち着いた雰囲気の中、窓の外の景色をぼんやりと眺めている。

	【 血 圧 】	【 腸のぜん動 】	【 気 管 支 】
①	上昇	促進	収縮
②	上昇	促進	拡張
③	上昇	抑制	収縮
④	上昇	抑制	拡張
⑤	低下	促進	収縮
⑥	低下	促進	拡張
⑦	低下	抑制	収縮
⑧	低下	抑制	拡張

問 13 腎臓におけるバソプレシンが関係する調節機能に障害が疑われる患者において、半日間の飲水制限の前後で血液中のバソプレシン濃度を計測した。飲水制限前の血液中のバソプレシン濃度は正常値の範囲内であったが、飲水制限後の血液中のバソプレシン濃度は飲水制限前よりも上昇した。バソプレシンが関係する調整機能の障害の原因と考えられる臓器として最も適切なものはどれか。1 つ選べ。ただし、血液中のナトリウム濃度を感知する機能とバソプレシンの生理活性は正常であるとする。

- ① 脳下垂体前葉
- ② 脳下垂体後葉
- ③ 甲状腺
- ④ 上皮正体（副甲状腺）
- ⑤ 副腎髄質
- ⑥ 腎臓

問 14 図は健康なヒトの食事前後の血糖濃度の変化と、すい臓から分泌される血糖濃度を調節する 2 種類のホルモン A、B の血中濃度の変化を示している。ホルモン A、B の説明として適切なものはどれか。すべて選べ。



- ① ホルモン A は血糖濃度を上げる作用を持つ。
- ② ホルモン A は血糖濃度を下げる作用を持つ。
- ③ ホルモン B はランゲルハンス島の A 細胞から分泌される。
- ④ ホルモン B はランゲルハンス島の B 細胞から分泌される。
- ⑤ ホルモン B の分泌不全により、血糖濃度は高値を維持する。
- ⑥ ホルモン B の分泌不全により、血糖濃度は低値を維持する。

問 15 次のリンパ球の分化・成熟に関する文章の（ア）～（エ）に入る最も適切な組み合わせはどれか。1 つ選べ。

リンパ球のもとになる造血幹細胞は骨髄でつくられる。（ア）はそのまま骨髄で分化・成熟するが、（イ）は骨髄から（ウ）に移動して分化・成熟する。この分化・成熟する過程においては、自分自身の成分を異物として認識するような細胞は排除され、（エ）に対して免疫反応が生じないようになる。

	（ア）	（イ）	（ウ）	（エ）
①	T 細胞	B 細胞	胸腺	非自己
②	T 細胞	B 細胞	胸腺	自己
③	T 細胞	B 細胞	肝臓	非自己
④	T 細胞	B 細胞	肝臓	自己
⑤	B 細胞	T 細胞	胸腺	非自己
⑥	B 細胞	T 細胞	胸腺	自己
⑦	B 細胞	T 細胞	肝臓	非自己
⑧	B 細胞	T 細胞	肝臓	自己

問 16 二次遷移の開始点となる場所の記述として正しい組み合わせはどれか。1 つ選べ。

- （ア）火山の噴出物が堆積して生じた裸地
- （イ）海底火山が噴火して新しくできた島
- （ウ）耕作をしなくなった田畑
- （エ）大規模な崖崩れの跡地
- （オ）森林伐採跡地

- ① （ア） と （イ）
- ② （ア） と （ウ）
- ③ （ア） と （エ）
- ④ （ア） と （オ）
- ⑤ （イ） と （ウ）
- ⑥ （イ） と （エ）
- ⑦ （イ） と （オ）
- ⑧ （ウ） と （エ）
- ⑨ （ウ） と （オ）
- ⑩ （エ） と （オ）

- ① 針葉樹林
- ② 夏綠樹林
- ③ 硬葉樹林
- ④ 照葉樹林
- ⑤ 雨綠樹林
- ⑥ 熱帶多雨林

(ア)	(イ)	(ウ)	亜熱帯・熱帯多雨林
-----	-----	-----	-----------

← 年降水量 →

少ない 多い

- ① サバンナ
- ② 砂漠
- ③ 雨緑樹林
- ④ 針葉樹林
- ⑤ 夏緑樹林
- ⑥ 照葉樹林

[英 語]

A 次の各文の（ ）内に入るものとして最も適当なものをそれぞれ1つ選びなさい。

1. It is very kind () you to help the injured cat.

- ① for ② on ③ of ④ to

2. My aunt had lived in this town for ten years before she ().

- ① moved ② had moved ③ would move ④ move

3. It is () that doctors do their best to help their patients.

- ① sustainable ② effective ③ positive ④ natural

4. A variety of technical knowledge () us create new ideas.

- ① produces ② lets ③ renders ④ leads

5. I always wash the dishes with the water ().

- ① to run ② of running ③ to be run ④ running

B 次の各文について、AB 間の対話の筋がとおるように、[] 内に入る語句として最も適切なものをそれぞれ答えなさい。

6. A: I think there are advantages to sharing a room with a friend. First, you can help each other, and support each other in hard times. Second, you don't have to feel alone.

B: I partly agree with you; [], there is no private time. I think everyone needs some time alone.

- ① as a result ② however ③ considerably ④ in effect

7. A: I'm going to buy a digital dictionary. It is so convenient for all of us. We can refer to words by using it immediately.

B: I'm sorry, but I have an opinion from the [] side. A paper dictionary doesn't use electricity. It's important that we use as little electricity as possible for the environment.

- ① suitable ② own ③ correct ④ other

8. A: I feel a chill and have a bad cough.

B: Have you taken your temperature?

A: Yes, I had a temperature of 38°C this morning.

B: []?

A: I don't feel like eating at all.

- ① Does your mother have a fever ② How is your appetite
③ Could you tell me the history of your illness ④ Have you eaten something wrong

C 次の英文を読み、各問いに答えなさい。

この英文問題は著作権法上の都合により公開できません。

(出典) The Oxford Children's Encyclopedia of Science and Technology

(作者名) Ben Dupré, ed.

9. (1) に入る語として最も適当なものを次の中から 1 つ選びなさい。

- ① continue ② thrive ③ hide ④ depend

10. (2) に入る語句として最も適当なものを次の中から 1 つ選びなさい。

- ① consists of ② sets up ③ breaks down ④ provides with

11. [3] に共通して入る語を次の中から 1 つ選びなさい。

- ① get ② hold ③ stay ④ put

12. (4) に入る語句として最も適当なものを次の中から 1 つ選びなさい。

- ① gives up ② turns into ③ rises from ④ changes out of

13. 本文の内容に適するものを次の中から 1 つ選びなさい。

- ① Human body needs one and a half liter of water to make blood.
② The phenomenon of evaporation does not occur in the ground.
③ Factories discharge a huge amount of water when making things.
④ Plants generally make use of water which is absorbed from their roots.

【数学】

解答上の注意:

1. 解答は、数字または符号を問題中の記号に対応する解答用紙の解答欄にマークしなさい。ただし、問題文中の記号に対して指定された解答群がある場合は、解答群の中の最も適当な番号を1つ選び解答用紙の解答欄にマークしなさい。
2. 分数形で解答する場合は、符号は分子につけ、それ以上約分ができない形で答えなさい。
3. 根号を含む形で解答する場合は、根号の中に含まれる自然数が最小となるような形で答えなさい。

問1 以下の各問いに答えよ。 $\square$ キ, $\square$ クについては最も適切な数値を解答群の中からそれぞれ1つ選択せよ。

(1) a を定数とする。2次方程式 $x^2 + 6x + a = 0$ が $x = 6$ を解にもつとき、 $a = \square$ ア $\square$ イ $\square$ ウ
である。また、もう1つの解は $x = \square$ エ $\square$ オ $\square$ カ である。

(2) 濃度6%の食塩水100gに濃度10%の食塩水を加えて8%以上9%以下の濃度にしたい。
このとき、加える10%食塩水の量は、 $\square$ キ g 以上 $\square$ ク g 以下である。

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| ① 100 | ② 150 | ③ 200 | ④ 250 | ⑤ 300 |
| ⑥ 350 | ⑦ 400 | ⑧ 450 | ⑨ 500 | ⑩ 550 |

(3) 7人の男子学生と5人の女子学生から無作為に3人を選ぶとき、男子学生が1人のみ選ばれる場合の数は $\square$ ケ $\square$ コ 通りある。また、選ばれた3人の中に男子学生が2人以上含まれる場合の数は $\square$ サ $\square$ シ $\square$ ス 通りある。

問2 辺の長さが $AB = \sqrt{3}$, $BC = 1$, $CA = 2$ であるような $\triangle ABC$ について $\angle A$ の大きさは $\square$ セ $\square$ ソ $^\circ$ である。また、 $\triangle ABC$ の面積は $\frac{\sqrt{\square$ タ}}{\squareチ である。

問3 下のデータは、ある9人の学生について数学(20点満点)の小テストの得点を調べた結果である。

12 16 7 9 17 16 20 14 15

このデータの分散を四捨五入して小数点以下第1位までの小数で表すと、 $\square$ ツ $\square$ テ . $\square$ ト である。

正解

問	化学
①	5
②	5
③	2
④	3
⑤	4
⑥	5
⑦	2
⑧	1
⑨	2
⑩	5
⑪	3
⑫	2
⑬	3
⑭	1
⑮	5
⑯	1
⑰	7
⑱	6

問	生物
①	7
②	4
③	1,2
④	1,5
⑤	4
⑥	3
⑦	2
⑧	3
⑨	4
⑩	2
⑪	6
⑫	5
⑬	6
⑭	1,4,5
⑮	6
⑯	9
⑰	5
⑱	1

問	英語
①	3
②	1
③	4
④	2
⑤	4
⑥	2
⑦	4
⑧	2
⑨	2
⑩	1
⑪	3
⑫	2
⑬	4

問	数学
①	-
②	7
③	2
④	-
⑤	1
⑥	2
⑦	0
⑧	4
⑨	7
⑩	0
⑪	1
⑫	4
⑬	0
⑭	3
⑮	0
⑯	3
⑰	2
⑱	1
⑲	4
⑳	7