石川県 公立高入試 理科 セット7 後半

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。
問7〜13（全13問の後半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問7　感覚器官が外界からの刺激を受け取ったとき、その信号はどのように伝わりますか、正しい説明を選びなさい。

- ○ 感覚器官で生じた信号が、運動神経を通って脳や脊髄へ伝わる
- ○ 感覚器官で生じた信号が、感覚神経を通って脳や脊髄へ伝わる
- ○ 脳で生じた命令が、運動神経を通って感覚器官へ伝わる
- ○ 脳で生じた命令が、感覚神経を通って感覚器官へ伝わる

問8　地震が発生したときの揺れの程度を表す「気象庁震度階級」の説明として、最も適切なものはどれですか。

- ○ 地震そのもののエネルギーの大きさを表し、全部で10段階の階級がある。
- ○ 地震そのもののエネルギーの大きさを表し、全部で8段階の階級がある。
- ○ ある地点における地震の揺れの大きさを表し、全部で8段階の階級がある。
- ○ ある地点における地震の揺れの大きさを表し、全部で10段階の階級がある。

問9　机の上に置かれた本には、地球が本を引く「重力」と、机が本を押し上げる「垂直抗力」がはたらき、本は静止しています。このとき、垂直抗力の「反作用」にあたる力として正しいものはどれですか。

- ○ 地球が本を引く重力
- ○ 本が机を押し下げる力
- ○ 本が地球を引く力
- ○ 机が地球を押し下げる力

問10　肺動脈を流れる血液の性質と、その名称の理由の組み合わせとして、正しいものはどれか。

- ○ 酸素を多く含む動脈血が流れており、心臓へ戻ってくる血管であるため「動脈」と呼ばれる。
- ○ 二酸化炭素を多く含む静脈血が流れており、心臓から送り出される血管であるため「動脈」と呼ばれる。
- ○ 酸素を多く含む動脈血が流れており、心臓から送り出される血管であるため「動脈」と呼ばれる。
- ○ 二酸化炭素を多く含む静脈血が流れており、心臓へ戻ってくる血管であるため「動脈」と呼ばれる。

問11　植物の根の先端付近を顕微鏡で観察したとき、先端から0〜1mmの部位、1〜2mmの部位、および2〜3mmの部位のいずれの細胞においても共通して観察される、染色液によって濃く染まった部分の特徴について正しく述べたものはどれですか。

- ○ 各細胞の中に、丸い粒状の核が1つずつ確認できる
- ○ 成長が終わった先端から離れた細胞では、核が消失している
- ○ 各細胞の中に、光合成を行うための葉緑体が多数確認できる
- ○ 成長が盛んな先端部の細胞にのみ、核が複数確認できる

問12　金属製のコップに氷水を少しずつ入れ、中の水温を下げていったときに、コップの表面がくもり始めた温度を記録しました。この実験に関する記述として正しいものを選びなさい。

- ○ 水滴がつき始めたときの温度は沸点であり、部屋の湿度に関わらず常に一定である。
- ○ 水滴がつき始めたときの温度は融点であり、部屋の湿度が高いほどこの温度は高くなる。
- ○ 水滴がつき始めたときの温度は露点であり、部屋の湿度が高いほどこの温度は高くなる。
- ○ 水滴がつき始めたときの温度は露点であり、部屋の湿度が高いほどこの温度は低くなる。

問13　腎臓へ入る血管（腎動脈）を流れる血液と、腎臓から出ていく血管（腎静脈）を流れる血液を比較したとき、腎静脈を流れる血液の成分の特徴について述べた文として正しいものを選びなさい。

- ○ 二酸化炭素を体外へ排出した直後であるため、二酸化炭素の量が最も少なくなっている。
- ○ 血液中の不要な尿素が腎臓でこし取られた後であるため、尿素の量が減少している。
- ○ 小腸で吸収された養分を全身へ運ぶ途中であるため、糖分の量が最も多くなっている。
- ○ アンモニアを尿素につくり変えた直後であるため、尿素の量が最も多くなっている。

石川県 公立高入試 理科 セット7 後半

赤い ○ が 正しい 答え。
まちがえた 問は もう一度 とこう。

こたえ

問7 感覚器官が外界からの刺激を受け取ったとき、その信号はどのように伝わりますか、正しい説明を選びなさい。

- ○ 感覚器官で生じた信号が、運動神経を通って脳や脊髄へ伝わる
- ● 感覚器官で生じた信号が、感覚神経を通って脳や脊髄へ伝わる
- ○ 脳で生じた命令が、運動神経を通って感覚器官へ伝わる
- ○ 脳で生じた命令が、感覚神経を通って感覚器官へ伝わる

問8 地震が発生したときの揺れの程度を表す「気象庁震度階級」の説明として、最も適切なものはどれですか。

- ○ 地震そのもののエネルギーの大きさを表し、全部で10段階の階級がある。
- ○ 地震そのもののエネルギーの大きさを表し、全部で8段階の階級がある。
- ○ ある地点における地震の揺れの大きさを表し、全部で8段階の階級がある。
- ● ある地点における地震の揺れの大きさを表し、全部で10段階の階級がある。

問9 机の上に置かれた本には、地球が本を引く「重力」と、机が本を押し上げる「垂直抗力」がはたらき、本は静止しています。このとき、垂直抗力の「反作用」にあたる力として正しいものはどれですか。

- ○ 地球が本を引く重力
- ● 本が机を押し下げる力
- ○ 本が地球を引く力
- ○ 机が地球を押し下げる力

問10 肺動脈を流れる血液の性質と、その名称の理由の組み合わせとして、正しいものはどれか。

- ○ 酸素を多く含む動脈血が流れており、心臓へ戻ってくる血管であるため「動脈」と呼ばれる。
- ● 二酸化炭素を多く含む静脈血が流れており、心臓から送り出される血管であるため「動脈」と呼ばれる。
- ○ 酸素を多く含む動脈血が流れており、心臓から送り出される血管であるため「動脈」と呼ばれる。
- ○ 二酸化炭素を多く含む静脈血が流れており、心臓へ戻ってくる血管であるため「動脈」と呼ばれる。

問11 植物の根の先端付近を顕微鏡で観察したとき、先端から0～1mmの部位、1～2mmの部位、および2～3mmの部位のいずれの細胞においても共通して観察される、染色液によって濃く染まった部分の特徴について正しく述べたものはどれですか。

- ● 各細胞の中に、丸い粒状の核が1つずつ確認できる
- ○ 成長が終わった先端から離れた細胞では、核が消失している
- ○ 各細胞の中に、光合成を行うための葉緑体が多数確認できる
- ○ 成長が盛んな先端部の細胞にのみ、核が複数確認できる

問12 金属製のコップに氷水を少しずつ入れ、中の水温を下げていったときに、コップの表面がくもり始めた温度を記録しました。この実験に関する記述として正しいものを選びなさい。

- ○ 水滴がつき始めたときの温度は沸点であり、部屋の湿度に関わらず常に一定である。
- ○ 水滴がつき始めたときの温度は融点であり、部屋の湿度が高いほどこの温度は高くなる。
- ● 水滴がつき始めたときの温度は露点であり、部屋の湿度が高いほどこの温度は高くなる。
- ○ 水滴がつき始めたときの温度は露点であり、部屋の湿度が高いほどこの温度は低くなる。

問13 腎臓へ入る血管（腎動脈）を流れる血液と、腎臓から出ていく血管（腎静脈）を流れる血液を比較したとき、腎静脈を流れる血液の成分の特徴について述べた文として正しいものを選びなさい。

- ○ 二酸化炭素を体外へ排出した直後であるため、二酸化炭素の量が最も少なくなっている。
- ● 血液中の不要な尿素が腎臓でこし取られた後であるため、尿素の量が減少している。
- ○ 小腸で吸収された養分を全身へ運ぶ途中であるため、糖分の量が最も多くなっている。
- ○ アンモニアを尿素につくり変えた直後であるため、尿素の量が最も多くなっている。