岐阜県 公立高入試 理科 セット10 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7〜11（全11問の後半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問7　ガスバーナーの使用を終えて火を消す際、2つの調節ねじを操作する正しい手順と、その後の操作について説明したものとして適切なものはどれですか。なお、ガスバーナーの上側には空気調節ねじ、下側にはガス調節ねじが配置されているものとします。

- ○ 空気調節ねじ、ガス調節ねじの順に、それぞれ上から見て反時計回りに回して閉じたあと、元のコックを閉める。
- ○ まず元のコックを閉めて火を消してから、空気調節ねじとガス調節ねじをそれぞれ時計回りに回して閉める。
- ○ 空気調節ねじ、ガス調節ねじの順に、それぞれ上から見て時計回りに回して閉じたあと、元のコックを閉める。
- ○ ガス調節ねじ、空気調節ねじの順に、それぞれ上から見て時計回りに回して閉じたあと、元のコックを閉める。

問8　電流計のマイナス端子を500mA端子から5A端子につなぎ変えて、同じ大きさの電流を測定する場合を考えます。この電流計の文字盤には「0から500」と「0から5」の2種類の目盛りが併記されており、どちらの範囲でも最小目盛りの数は同じ50個であるとき、最小目盛り1つ分が示す値の変化について正しく説明しているものはどれですか。

- ○ 最小目盛り1つ分の値はどちらの端子でも10 mAで変わらない
- ○ 最小目盛り1つ分の値は10mAから100mAに大きくなる
- ○ 最小目盛り1つ分の値は10mAから1mAに小さくなる
- ○ 最小目盛り1つ分の値は500mAから5Aに大きくなる

問9　ある地域で複数の地点のボーリング調査を行い、柱状図を作成して地層の傾きを推定することになった。鍵層として凝灰岩の層が選ばれた理由と、その調査原理に関する説明として最も適切なものはどれか。

- ○ 凝灰岩は長い年月をかけてゆっくり堆積するため、厚さが一定になりやすく、標高の差を測る基準に適しているから。
- ○ 凝灰岩には放射性物質が含まれており、堆積した年代を精密に測定できるため、各地点の地層の上下関係を逆転させずに比較できるから。
- ○ 凝灰岩は火山噴火により短期間に広範囲へ堆積するため、異なる地点でもほぼ同時期の層とみなせ、その高度差から地層の傾きがわかるから。
- ○ 凝灰岩は特定の浅い海にしか堆積しないため、当時の水深がどこでも一定であったことを前提に計算ができるから。

問10　生物の細胞に含まれる「遺伝子の本体」について、その名称と存在場所の組み合わせとして適切な説明はどれか。

- ○ 遺伝子の本体はリボ核酸（RNA）であり、細胞質の中に均一に散らばっている。
- ○ 遺伝子の本体はデオキシリボ核酸（DNA）であり、核の中の染色体に含まれている。
- ○ 遺伝子の本体はデオキシリボ核酸（DNA）であり、細胞膜の付近に多く存在している。
- ○ 遺伝子の本体はタンパク質であり、染色体の表面に付着している。

問11　ある観測地点において、雲量が6、風向が東北東、風力が3の気象状況を観測しました。この状況を天気図記号として正しく表現した説明はどれですか。なお、日本の気象観測において雲量6は「晴れ」として分類されます。

- ○ 中心の円の中に縦線を1本引き、円から西南西の向きに線を伸ばし、その線に3本の羽をかく
- ○ 中心の円の中に縦線を1本引き、円から東北東の向きに線を伸ばし、その線に3本の羽をかく
- ○ 中心の円を白抜きのままにし、円から東北東の向きに線を伸ばし、その線に2本の羽をかく
- ○ 中心の円を二重円にし、円から東北東の向きに線を伸ばし、その線に3本の羽をかく

岐阜県 公立高入試 理科 セット10 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 ガスバーナーの使用を終えて火を消す際、2つの調節ねじを操作する正しい手順と、その後の操作について説明したものとして適切なものはどれですか。なお、ガスバーナーの上側には空気調節ねじ、下側にはガス調節ねじが配置されているものとします。

- ○ 空気調節ねじ、ガス調節ねじの順に、それぞれ上から見て反時計回りに回して閉じたあと、元のコックを閉める。
- ● 空気調節ねじ、ガス調節ねじの順に、それぞれ上から見て時計回りに回して閉じたあと、元のコックを閉める。
- ○ まず元のコックを閉めて火を消してから、空気調節ねじとガス調節ねじをそれぞれ時計回りに回して閉める。
- ○ ガス調節ねじ、空気調節ねじの順に、それぞれ上から見て時計回りに回して閉じたあと、元のコックを閉める。

問8 電流計のマイナス端子を500mA端子から5A端子につなぎ変えて、同じ大きさの電流を測定する場合を考えます。この電流計の文字盤には「0から500」と「0から5」の2種類の目盛りが併記されており、どちらの範囲でも最小目盛りの数は同じ50個であるとき、最小目盛り1つ分が示す値の変化について正しく説明しているものはどれですか。

- ○ 最小目盛り1つ分の値はどちらの端子でも10mAで変わらない
- ● 最小目盛り1つ分の値は10mAから100mAに大きくなる
- ○ 最小目盛り1つ分の値は10mAから1mAに小さくなる
- ○ 最小目盛り1つ分の値は500mAから5Aに大きくなる

問9 ある地域で複数の地点のボーリング調査を行い、柱状図を作成して地層の傾きを推定することになった。鍵層として凝灰岩の層が選ばれた理由と、その調査原理に関する説明として最も適切なものはどれか。

- ○ 凝灰岩は長い年月をかけてゆっくり堆積するため、厚さが一定になりやすく、標高の差を測る基準に適しているから。
- ● 凝灰岩は火山噴火により短期間に広範囲へ堆積するため、異なる地点でもほぼ同時期の層とみなせ、その高度差から地層の傾きがわかるから。
- ○ 凝灰岩には放射性物質が含まれており、堆積した年代を精密に測定できるため、各地点の地層の上下関係を逆転させずに比較できるから。
- ○ 凝灰岩は特定の浅い海にしか堆積しないため、当時の水深がどこでも一定であったことを前提に計算ができるから。

問10 生物の細胞に含まれる「遺伝子の本体」について、その名称と存在場所の組み合わせとして適切な説明はどれか。

- ○ 遺伝子の本体はリボ核酸（RNA）であり、細胞質の中に均一に散らばっている。
- ● 遺伝子の本体はデオキシリボ核酸（DNA）であり、核の中の染色体に含まれている。
- ○ 遺伝子の本体はデオキシリボ核酸（DNA）であり、細胞膜の付近に多く存在している。
- ○ 遺伝子の本体はタンパク質であり、染色体の表面に付着している。

問11 ある観測地点において、雲量が6、風向が東北東、風力が3の気象状況を観測しました。この状況を天気図記号として正しく表現した説明はどれですか。なお、日本の気象観測において雲量6は「晴れ」として分類されます。

- ○ 中心の円の中に縦線を1本引き、円から西南西の向きに線を伸ばし、その線に3本の羽をかく
- ● 中心の円の中に縦線を1本引き、円から東北東の向きに線を伸ばし、その線に3本の羽をかく
- ○ 中心の円を白抜きのままにし、円から東北東の向きに線を伸ばし、その線に2本の羽をかく
- ○ 中心の円を二重円にし、円から東北東の向きに線を伸ばし、その線に3本の羽をかく