富山県 公立高入試 理科 セット2 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8〜13（全13問の後半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問8　前線が通過した際の気象要素の変化を記録したデータによると、強い雨が止んだ後、気温が急激に下がり、それまで下降していた気圧が上昇に転じました。このとき、この地点を通過した前線の名称と、通過後の天候の特徴として正しい組み合わせはどれですか。

- ○ 温暖前線が通過し、その後は風向が南東から南西に変わる
- ○ 寒冷前線が通過し、その後は天気が回復に向かう
- ○ 温暖前線が通過し、その後は穏やかな雨が降り続く
- ○ 寒冷前線が通過し、その後はさらに気温が上がり続ける

問9　地球が太陽のまわりを1年かけて公転することによって起こる、星の南中時刻の変化について説明したものとして正しいものはどれか。

- ○ 同じ位置に星が見える時刻は、1か月につき約1時間ずつ遅くなる。
- ○ 同じ位置に星が見える時刻は、1か月につき約1時間ずつ早くなる。
- ○ 同じ位置に星が見える時刻は、1か月につき約2時間ずつ早くなる。
- ○ 同じ位置に星が見える時刻は、1か月につき約2時間ずつ遅くなる。

問10　長さ75cmの斜面を下る小球の様子を、1秒間に8回発光するストロボライトを用いて撮影したところ、斜面の始点から終点までに5つの小球の像が等間隔ではなく記録された。このとき、小球が斜面を移動した全区間における平均の速さは何cm/sか。

- ○ 75cm/s
- ○ 150cm/s
- ○ 18.75cm/s
- ○ 300cm/s

問11　熱いやかんに手が触れたとき、熱いと感じるよりも先に、意識とは無関係に手を引っ込める「反射」という反応が起こる。この反応経路において、感覚器官からの刺激をせきずいに伝え、せきずいからの命令を筋肉に伝える役割を担う、中枢から枝分かれして全身へ伸びる神経グループの名称を答えなさい。

- ○ 脊髄
- ○ 中枢神経
- ○ 大脳
- ○ 末しょう神経

問12　エンドウの種子の形について、「丸形」の純系と「しわ形」の純系を親として交配させた実験において、得られた子の代の種子はすべて「丸形」になりました。この実験結果から導き出される、親の代が持つ遺伝子の組み合わせと子の代の性質に関する説明として正しいものはどれですか。なお、丸形の遺伝子をA、しわ形の遺伝子をaとします。

- ○ 親のしわ形はAAのホモ接合であり、子はしわ形の形質を隠し持った丸形の純系になる。
- ○ 親はどちらもAaというヘテロ接合の遺伝子を持っており、子はAAのホモ接合になる。
- ○ 親の丸形はAA、しわ形はaaというホモ接合の遺伝子を持ち、子はAaというヘテロ接合になる。
- ○ 親の丸形はAa、しわ形はaaという遺伝子を持ち、子はすべてaaのホモ接合になる。

問13　川から海へ流れ込んだ土砂が海底に積み重なるとき、海岸から遠い沖合に向かって堆積する粒の大きさの順番として、最も適切なものはどれか。

- ○ 海岸に近い方から、れき、砂、泥の順に堆積する。
- ○ 海岸に近い方から、泥、砂、れきの順に堆積する。
- ○ 海岸に近い方から、砂、れき、泥の順に堆積する。
- ○ 海岸に近い方から、れき、泥、砂の順に堆積する。

富山県 公立高入試 理科 セット2 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8 前線が通過した際の気象要素の変化を記録したデータによると、強い雨が止んだ後、気温が急激に下がり、それまで下降していた気圧が上昇に転じました。このとき、この地点を通過した前線の名称と、通過後の天候の特徴として正しい組み合わせはどれですか。

- ○ 温暖前線が通過し、その後は風向が南東から南西に変わる
- ● 寒冷前線が通過し、その後は天気が回復に向かう
- ○ 温暖前線が通過し、その後は穏やかな雨が降り続く
- ○ 寒冷前線が通過し、その後はさらに気温が上がり続ける

問9 地球が太陽のまわりを1年かけて公転することによって起こる、星の南中時刻の変化について説明したものとして正しいものはどれか。

- ○ 同じ位置に星が見える時刻は、1か月につき約1時間ずつ遅くなる。
- ○ 同じ位置に星が見える時刻は、1か月につき約1時間ずつ早くなる。
- ● 同じ位置に星が見える時刻は、1か月につき約2時間ずつ早くなる。
- ○ 同じ位置に星が見える時刻は、1か月につき約2時間ずつ遅くなる。

問10 長さ75cmの斜面を下る小球の様子を、1秒間に8回発光するストロボライトを用いて撮影したところ、斜面の始点から終点までに5つの小球の像が等間隔ではなく記録された。このとき、小球が斜面を移動した全区間における平均の速さは何cm/sか。

- ○ 75cm/s
- ● 150cm/s
- ○ 18.75cm/s
- ○ 300cm/s

問11 熱いやかんに手が触れたとき、熱いと感じるよりも先に、意識とは無関係に手を引っ込める「反射」という反応が起こる。この反応経路において、感覚器官からの刺激をせきずいに伝え、せきずいからの命令を筋肉に伝える役割を担う、中枢から枝分かれして全身へ伸びる神経グループの名称を答えなさい。

- ○ 脊髄
- ○ 中枢神経
- ○ 大脳
- ● 末しょう神経

問12 エンドウの種子の形について、「丸形」の純系と「しわ形」の純系を親として交配させた実験において、得られた子の代の種子はすべて「丸形」になりました。この実験結果から導き出される、親の代が持つ遺伝子の組み合わせと子の代の性質に関する説明として正しいものはどれですか。なお、丸形の遺伝子をA、しわ形の遺伝子をaとします。

- ○ 親のしわ形はAAのホモ接合であり、子はしわ形の形質を隠し持った丸形の純系になる。
- ○ 親はどちらもAaというヘテロ接合の遺伝子を持っており、子はAAのホモ接合になる。
- ● 親の丸形はAA、しわ形はaaというホモ接合の遺伝子を持ち、子はAaというヘテロ接合になる。
- ○ 親の丸形はAa、しわ形はaaという遺伝子を持ち、子はすべてaaのホモ接合になる。

問13 川から海へ流れ込んだ土砂が海底に積み重なるとき、海岸から遠い沖合に向かって堆積する粒の大きさの順番として、最も適切なものはどれか。

- ● 海岸に近い方から、れき、砂、泥の順に堆積する。
- ○ 海岸に近い方から、泥、砂、れきの順に堆積する。
- ○ 海岸に近い方から、砂、れき、泥の順に堆積する。
- ○ 海岸に近い方から、れき、泥、砂の順に堆積する。