鳥取県 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7〜13（全13問の後半）

名前

出席番号　必要な人は書く

問7 水槽の中で、ばねばかりにつるした物体を完全に水面より下に沈めました。この状態から、物体を底につかないように注意しながらさらに深い位置まで沈めたとき、物体にはたらく浮力の大きさについて正しく説明しているものはどれですか。

- ○ 物体が完全に沈んだ後は、深さが変わっても水中にある体積が変化しないため、浮力の大きさは変化しない
- ○ 水面から離れるほど水から受ける反発力が弱まるため、浮力の大きさは徐々に小さくなる
- ○ 深くなるほど物体にかかる水圧が大きくなるため、押しつぶされて浮力の大きさは減少する
- ○ 深くなるほど物体にかかる水圧が大きくなるため、水深に比例して浮力の大きさも増加する

問8 川から海へと運び込まれた泥、砂、れきが海底に堆積して岩石になるとき、粒の大きさが2mm以上の大きな粒を主成分としてできている堆積岩の名称を答えなさい。

- ○ 泥岩
- ○ れき岩
- ○ 凝灰岩
- ○ 砂岩

問9 透明半球に太陽の動きを記録する実験において、1時間ごとの点の間隔を測定したところ、どの時間帯も同じ長さであった。この結果から導き出される考察と、それを利用した日の入り時刻の求め方について述べた文として、正しいものはどれか。

- ○ 太陽は東から西へ一定の速さで動くため、午後4時の点から東の端までの長さを測ることで日の入り時刻を計算できる。
- ○ 太陽の移動距離は季節によって変化するため、透明半球上の長さだけでは日の入り時刻を正確に決めることはできない。
- ○ 太陽の移動距離は時間とともに大きくなるため、午後の点の間隔に一定の倍率をかけて日の入りまでの時間を計算する。
- ○ 太陽は1時間あたりの移動距離が一定の速さで動いているように見えるため、比の計算を用いて日の入りまでの時間を特定できる。

問10 花こう岩などの火成岩に含まれる鉱物のうち、無色透明または白色で、決まった方向に割れる性質がなく不規則な形に壊れるという特徴を持つものの名称を答えなさい。

- ○ 角閃石
- ○ 黒雲母
- ○ 長石
- ○ 石英

問11 生物の持つ形質のうち、エンドウの種子の「丸」と「しわ」のように、どちらか一方しか現れない対をなす形質を何というか。また、それらの純系同士を掛け合わせたときに、子の代で表面に現れる方の形質を何というか。適切な組み合わせを選びなさい。

- ○ 対立形質と顕性形質
- ○ 純系と顕性形質
- ○ 対立形質と潜性形質
- ○ 純系と潜性形質

問12 ある地域の3地点でボーリング調査を行ったところ、いずれの地点でも泥岩や砂岩の層に挟まれて、火山灰などの火山噴出物が積み重なって固まった岩石の層が確認されました。この岩石の名称と、この層が形成された際の原因となる自然現象の組み合わせとして正しいものを選びなさい。

- ○ 岩石の種類は石灰岩であり、生物の死骸が堆積したことが原因である。
- ○ 岩石の種類はれき岩であり、河川の急激な増水による運搬が原因である。
- ○ 岩石の種類は凝灰岩であり、大規模な地震による地殻変動が原因である。
- ○ 岩石の種類は凝灰岩であり、火山の噴火が原因である。

問13 暖気が寒気の上にのり上がるように進むときにできる、天気図上では進行方向に向かって半円の記号を並べて示される前線の名称として適切なものはどれか。

- ○ 停滞前線
- ○ 閉塞前線
- ○ 寒冷前線
- ○ 温暖前線

鳥取県 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 水槽の中で、ばねばかりにつるした物体を完全に水面より下に沈めました。この状態から、物体を底につかないように注意しながらさらに深い位置まで沈めたとき、物体にはたらく浮力の大きさについて正しく説明しているものはどれですか。

- ● 物体が完全に沈んだ後は、深さが変わっても水中にある体積が変化しないため、浮力の大きさは変化しない
- ○ 水面から離れるほど水から受ける反発力が弱まるため、浮力の大きさは徐々に小さくなる
- ○ 深くなるほど物体にかかる水圧が大きくなるため、押しつぶされて浮力の大きさは減少する
- ○ 深くなるほど物体にかかる水圧が大きくなるため、水深に比例して浮力の大きさも増加する

問8 川から海へと運び込まれた泥、砂、れきが海底に堆積して岩石になるとき、粒の大きさが2mm以上の大きな粒を主成分としてできている堆積岩の名称を答えなさい。

- ○ 泥岩
- ● れき岩
- ○ 凝灰岩
- ○ 砂岩

問9 透明半球に太陽の動きを記録する実験において、1時間ごとの点の間隔を測定したところ、どの時間帯も同じ長さであった。この結果から導き出される考察と、それを利用した日の入り時刻の求め方について述べた文として、正しいものはどれか。

- ○ 太陽は東から西へ一定の速さで動くため、午後4時の点から東の端までの長さを測ることで日の入り時刻を計算できる。
- ○ 太陽の移動距離は季節によって変化するため、透明半球上の長さだけでは日の入り時刻を正確に決めることはできない。
- ○ 太陽の移動距離は時間とともに大きくなるため、午後の点の間隔に一定の倍率をかけて日の入りまでの時間を計算する。
- ● 太陽は1時間あたりの移動距離が一定の速さで動いているように見えるため、比の計算を用いて日の入りまでの時間を特定できる。

問10 花こう岩などの火成岩に含まれる鉱物のうち、無色透明または白色で、決まった方向に割れる性質がなく不規則な形に壊れるという特徴を持つものの名称を答えなさい。

- ○ 角閃石
- ○ 黒雲母
- ○ 長石
- ● 石英

問11 生物の持つ形質のうち、エンドウの種子の「丸」と「しわ」のように、どちらか一方しか現れない対をなす形質を何というか。また、それらの純系同士を掛け合わせたときに、子の代で表面に現れる方の形質を何というか。適切な組み合わせを選びなさい。

- ● 対立形質と顕性形質
- ○ 純系と顕性形質
- ○ 対立形質と潜性形質
- ○ 純系と潜性形質

問12 ある地域の3地点でボーリング調査を行ったところ、いずれの地点でも泥岩や砂岩の層に挟まれて、火山灰などの火山噴出物が積み重なって固まった岩石の層が確認されました。この岩石の名称と、この層が形成された際の原因となる自然現象の組み合わせとして正しいものを選びなさい。

- ○ 岩石の種類は石灰岩であり、生物の死骸が堆積したことが原因である。
- ○ 岩石の種類はれき岩であり、河川の急激な増水による運搬が原因である。
- ○ 岩石の種類は凝灰岩であり、大規模な地震による地殻変動が原因である。
- ● 岩石の種類は凝灰岩であり、火山の噴火が原因である。

問13 暖気が寒気の上にのり上がるように進むときにできる、天気図上では進行方向に向かって半円の記号を並べて示される前線の名称として適切なものはどれか。

- ○ 停滞前線
- ○ 閉塞前線
- ○ 寒冷前線
- ● 温暖前線