山形県 公立高入試 理科 セット1 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　地球のまわりを公転している月は、太陽から並行な光を受けて常に半分が照らされている。それにもかかわらず、地球から見た月の形が、三日月や満月のように日ごとに変化して見える理由として正しいものはどれか。

- ○ 月と太陽の距離が近づいたり遠ざかったりして、光の強さが変わるため
- ○ 地球の影が月にかかる面積が、月の公転とともに変化するため
- ○ 地球から、月の太陽に照らされている部分を観察する角度が変わるため
- ○ 月が回転することによって、光を反射する性質が場所ごとに異なるため

問9　凸レンズの光軸上に物体を置き、レンズ越しに物体をのぞいたところ、実物よりも大きな、物体と同じ向きの像が見えた。このときの物体の位置と、この像の名称、およびスクリーンを置いた際の結果に関する説明として正しいものはどれか。

- ○ 物体を焦点の内側に置いており、像は虚像と呼ばれ、スクリーンを置いても像は映らない。
- ○ 物体を焦点の内側に置いており、像は実像と呼ばれ、スクリーンを置くと像が映る。
- ○ 物体を焦点の外側に置いており、像は虚像と呼ばれ、スクリーンを置いても像は映らない。
- ○ 物体を焦点の外側に置いており、像は実像と呼ばれ、スクリーンを置くと像が映る。

問10　発芽した直後の根に、先端から上部に向けて等間隔に印をつけ、数日間成長させた後の様子を観察しました。このとき観察される結果として最も適切なものはどれか述べなさい。

- ○ 根の先端付近にある印の間隔だけが大きく広がっている
- ○ 種子に近い根の基部（付け根）にある印の間隔だけが大きく広がっている
- ○ 根のすべての印の間隔が、どこも均一に広がっている
- ○ 印の間隔はどこも変化せず、根の最先端だけが新しく付け足されている

問11　太陽などの天体が日周運動によって空を移動する際、真南の方向に到達し、一日のうちでその高度が最も高くなる現象を何というか、名称を答えなさい。

- ○ 日の出
- ○ 日の入り
- ○ 日周運動
- ○ 南中

問12　物をつかむ動作や腕を曲げる運動において、筋肉・骨・関節の関わりについて説明した文として、最も適切なものはどれですか。

- ○ 筋肉が関節をまたいで異なる骨についており、筋肉が縮むときに関節が支点となって骨を動かす。
- ○ 筋肉が関節の内部で骨とつながっており、筋肉が伸びることによって関節が支点となり骨を動かす。
- ○ 筋肉は一つの骨の中に収まっており、関節そのものが伸縮することで骨同士の間隔を変化させる。
- ○ 筋肉の両端は同じ骨に付着しており、関節が筋肉を引っ張ることで運動の支点として機能する。

問13　特定の環境下でしか生存できない生物の化石で、その地層が堆積した当時の環境を特定する手がかりとなるものを何というか。正しい名称を答えなさい。

- ○ 示相化石
- ○ 示準化石
- ○ 生痕化石
- ○ 示温化石

QRを 読んで 答え合わせ
答案を 撮って 自動採点
点数は マイページに ためよう

山形県 公立高入試 理科 セット1 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　地球のまわりを公転している月は、太陽から並行な光を受けて常に半分が照らされている。それにもかかわらず、地球から見た月の形が、三日月や満月のように日ごとに変化して見える理由として正しいものはどれか。

- ○ 月と太陽の距離が近づいたり遠ざかったりして、光の強さが変わるため
- ● 地球から、月の太陽に照らされている部分を観察する角度が変わるため
- ○ 地球の影が月にかかる面積が、月の公転とともに変化するため
- ○ 月が回転することによって、光を反射する性質が場所ごとに異なるため

問9　凸レンズの光軸上に物体を置き、レンズ越しに物体をのぞいたところ、実物よりも大きな、物体と同じ向きの像が見えた。このときの物体の位置と、この像の名称、およびスクリーンを置いた際の結果に関する説明として正しいものはどれか。

- ● 物体を焦点の内側に置いており、像は虚像と呼ばれ、スクリーンを置いても像は映らない。
- ○ 物体を焦点の外側に置いており、像は虚像と呼ばれ、スクリーンを置いても像は映らない。
- ○ 物体を焦点の内側に置いており、像は実像と呼ばれ、スクリーンを置くと像が映る。
- ○ 物体を焦点の外側に置いており、像は実像と呼ばれ、スクリーンを置くと像が映る。

問10　発芽した直後の根に、先端から上部に向けて等間隔に印をつけ、数日間成長させた後の様子を観察しました。このとき観察される結果として最も適切なものはどれか述べなさい。

- ● 根の先端付近にある印の間隔だけが大きく広がっている
- ○ 根のすべての印の間隔が、どこも均一に広がっている
- ○ 種子に近い根の基部（付け根）にある印の間隔だけが大きく広がっている
- ○ 印の間隔はどこも変化せず、根の最先端だけが新しく付け足されている

問11　太陽などの天体が日周運動によって空を移動する際、真南の方向に到達し、一日のうちでその高度が最も高くなる現象を何というか、名称を答えなさい。

- ○ 日の出
- ○ 日の入り
- ○ 日周運動
- ● 南中

問12　物をつかむ動作や腕を曲げる運動において、筋肉・骨・関節の関わりについて説明した文として、最も適切なものはどれですか。

- ● 筋肉が関節をまたいで異なる骨についており、筋肉が縮むときに関節が支点となって骨を動かす。
- ○ 筋肉は一つの骨の中に収まっており、関節そのものが伸縮することで骨同士の間隔を変化させる。
- ○ 筋肉が関節の内部で骨とつながっており、筋肉が伸びることによって関節が支点となり骨を動かす。
- ○ 筋肉の両端は同じ骨に付着しており、関節が筋肉を引っ張ることで運動の支点として機能する。

問13　特定の環境下でしか生存できない生物の化石で、その地層が堆積した当時の環境を特定する手がかりとなるものを何というか。正しい名称を答えなさい。

- ● 示相化石
- ○ 示準化石
- ○ 生痕化石
- ○ 示温化石