和歌山県 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8〜14（全14問の後半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問8　ツユクサのように、子葉が1枚である単子葉類の植物に見られる葉脈の様子と、根のつくりの組み合わせとして正しいものはどれですか。

- ○ 葉脈は平行に並んでおり、根は細い根が束状になったひげ根である
- ○ 葉脈は網目状に広がっており、根は細い根が束状になったひげ根である
- ○ 葉脈は平行に並んでおり、根は太い主根から細い側根が生えた構造である
- ○ 葉脈は網目状に広がっており、根は太い主根から細い側根が生えた構造である

問9　電圧を1.0V加えると0.2Aの電流が流れる抵抗器があります。オームの法則が成り立つものとして、この抵抗器に5.0Vの電圧を加えたときに流れる電流の大きさを求めなさい。

- ○ 0.5A
- ○ 2.5A
- ○ 1.0A
- ○ 0.1A

問10　双眼実体顕微鏡を用いて対象物を立体的に観察する際、両目の間隔を合わせる眼幅調節を行った直後に行うべき操作として、最も適切なものはどれですか。

- ○ 粗動ねじを回して、ピントを合わせる。
- ○ 反射鏡を動かして、視野の明るさを調節する。
- ○ しぼりを回して、光の入る量を調節する。
- ○ 視度調節リングを回して、ピントを合わせる。

問11　地層が堆積した当時の年代を特定する手がかりとなる化石を何といいますか。中生代に繁栄した、渦巻き状の殻を持つアンモナイトなどがその代表例です。

- ○ 示準化石
- ○ 柱状図
- ○ 生きた化石
- ○ 示相化石

問12　1人で真上に持ち上げると100Nの力が必要な荷物を、2本のひもを使って2人で持ち上げます。2本のひもがなす角度が120度になったとき、ひも1本あたりにかかる力の大きさは、1人で真上に持ち上げたときと比べてどうなりますか。

- ○ 1人で真上に持ち上げたときと同じ100Nになる
- ○ 1人で真上に持ち上げたときの半分の50Nになる
- ○ 角度が大きいため、持ち上げることができなくなる
- ○ 1人で真上に持ち上げたときの2倍の200Nになる

問13　明け方の東の空に、細い三日月が観察されたとする。このとき、この三日月が月食を起こすことがない理由として、最も適切な説明はどれか。

- ○ 月食は月が太陽の光を完全に遮る現象であり、三日月のように細い状態では太陽を隠しきることができないから。
- ○ 三日月は月自体の輝きが弱いため、地球の影に入っても色の変化を肉眼で確認することができないから。
- ○ 三日月は太陽に近い方向にあり、地球の影は月と反対側にできるため、月が地球の影に入ることがないから。
- ○ 月食は夜間にしか起こらない現象であり、明け方のように空が明るくなり始めている時間帯には発生しないから。

問14　ある露頭を調査したところ、渦巻き状の殻の形がはっきりと残ったアンモナイトの化石が含まれる泥岩の層が見つかりました。この地層が堆積したと考えられる地質年代として最も適切なものはどれですか。

- ○ 中生代
- ○ 先カンブリア時代
- ○ 新生代
- ○ 古生代

和歌山県 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 ツユクサのように、子葉が1枚である単子葉類の植物に見られる葉脈の様子と、根のつくりの組み合わせとして正しいものはどれですか。

- ● 葉脈は平行に並んでおり、根は細い根が束状になったひげ根である
- ○ 葉脈は網目状に広がっており、根は細い根が束状になったひげ根である
- ○ 葉脈は平行に並んでおり、根は太い主根から細い側根が生えた構造である
- ○ 葉脈は網目状に広がっており、根は太い主根から細い側根が生えた構造である

問9 電圧を1.0V加えると0.2Aの電流が流れる抵抗器があります。オームの法則が成り立つものとして、この抵抗器に5.0Vの電圧を加えたときに流れる電流の大きさを求めなさい。

- ○ 0.5A
- ○ 2.5A
- ● 1.0A
- ○ 0.1A

問10 双眼実体顕微鏡を用いて対象物を立体的に観察する際、両目の間隔を合わせる眼幅調節を行った直後に行うべき操作として、最も適切なものはどれですか。

- ● 粗動ねじを回して、ピントを合わせる。
- ○ 反射鏡を動かして、視野の明るさを調節する。
- ○ しぼりを回して、光の入る量を調節する。
- ○ 視度調節リングを回して、ピントを合わせる。

問11 地層が堆積した当時の年代を特定する手がかりとなる化石を何といいますか。中生代に繁栄した、渦巻き状の殻を持つアンモナイトなどがその代表例です。

- ● 示準化石
- ○ 柱状図
- ○ 生きた化石
- ○ 示相化石

問12 1人で真上に持ち上げると100Nの力が必要な荷物を、2本のひもを使って2人で持ち上げます。2本のひもがなす角度が120度になったとき、ひも1本あたりにかかる力の大きさは、1人で真上に持ち上げたときと比べてどうなりますか。

- ● 1人で真上に持ち上げたときと同じ100Nになる
- ○ 1人で真上に持ち上げたときの半分の50Nになる
- ○ 角度が大きいため、持ち上げることができなくなる
- ○ 1人で真上に持ち上げたときの2倍の200Nになる

問13 明け方の東の空に、細い三日月が観察されたとする。このとき、この三日月が月食を起こすことがない理由として、最も適切な説明はどれか。

- ○ 月食は月が太陽の光を完全に遮る現象であり、三日月のように細い状態では太陽を隠しきることができないから。
- ○ 三日月は月自体の輝きが弱いため、地球の影に入っても色の変化を肉眼で確認することができないから。
- ● 三日月は太陽に近い方向にあり、地球の影は月と反対側にできるため、月が地球の影に入ることがないから。
- ○ 月食は夜間にしか起こらない現象であり、明け方のように空が明るくなり始めている時間帯には発生しないから。

問14 ある露頭を調査したところ、渦巻き状の殻の形がはっきりと残ったアンモナイトの化石が含まれる泥岩の層が見つかりました。この地層が堆積したと考えられる地質年代として最も適切なものはどれですか。

- ● 中生代
- ○ 先カンブリア時代
- ○ 新生代
- ○ 古生代