長崎県 公立高入試 理科 セット3 前半

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1〜7（全14問の前半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問1　地球全体における水の循環において、特定の地域や地球全体で、一定期間に入ってくる水の量と出ていく水の量が等しく、蓄えられている水の量に変化がない状態を何といいますか。

○ 水の供給量　○ 水の再利用　○ 水の飽和状態　○ 水の収支

問2　ある動物の特徴を調べたところ、「一生を通じて肺で呼吸する」「周囲の温度変化にともなって体温が変化する変温動物である」「親は陸上に卵を産む」ということが分かりました。この特徴にすべて当てはまる動物として、最も適切なものはどれか。

○ トカゲ　○ メダカ　○ イモリ　○ ペンギン

問3　電熱線などの電気器具で、一定の時間に消費されるエネルギーの総量を何というか。また、その値を求めるための計算式として適切なものはどれか。

○ 電力量（電力×時間）　○ 電力（電圧×電流）
○ 電力量（電力÷時間）　○ 熱量（電力÷時間）

問4　電源電圧が100Vで、消費電力が840Wと表記されている装置Xがある。この装置Xを100Vの電源に接続して使用したとき、装置に流れる電流の大きさは何Aか。

○ 0.119A　○ 740A　○ 8.4A　○ 84000A

問5　植物の分類において、被子植物、裸子植物、シダ植物のなかまのふやし方の共通点と相違点について述べた説明として、最も適切なものはどれか。

○ シダ植物と裸子植物は、どちらも花を咲かせずに胞子をつくることでなかまをふやす。
○ 被子植物、裸子植物、シダ植物はすべて、受粉によって種子をつくることでなかまをふやす。
○ 被子植物は種子をつくってなかまをふやすが、裸子植物とシダ植物はどちらも胞子でなかまをふやす。
○ 被子植物と裸子植物は、花が咲いた後に種子をつくってなかまをふやすが、シダ植物は胞子でなかまをふやす。

問6　摩擦のない定滑車を用い、質量500gの物体を真上に40cm引き上げました。このとき、物体に対して行われた仕事の大きさは何Jですか。ただし、100gの物体にはたらく重力の大きさを1Nとします。

○ 0.2J　○ 200J　○ 2J　○ 20J

問7　地球の自転によって、星が1日1回、北極星を中心として円を描くように回転して見える現象を何というか。また、北の空を観察した際、カシオペヤ座などの星座は北極星を中心にどのような向きに回転して見えるか。その名称と回転の向きの組み合わせとして正しいものを選択しなさい。

○ 現象の名称：日周運動、回転の向き：時計回り
○ 現象の名称：日周運動、回転の向き：反時計回り
○ 現象の名称：年周運動、回転の向き：時計回り
○ 現象の名称：年周運動、回転の向き：反時計回り

長崎県 公立高入試 理科 セット3 前半

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1 地球全体における水の循環において、特定の地域や地球全体で、一定期間に入ってくる水の量と出ていく水の量が等しく、蓄えられている水の量に変化がない状態を何といいますか。

- ○ 水の供給量
- ○ 水の再利用
- ○ 水の飽和状態
- ● 水の収支

問2 ある動物の特徴を調べたところ、「一生を通じて肺で呼吸する」「周囲の温度変化にともなって体温が変化する変温動物である」「親は陸上に卵を産む」ということが分かりました。この特徴にすべて当てはまる動物として、最も適切なものはどれか。

- ● トカゲ
- ○ メダカ
- ○ イモリ
- ○ ペンギン

問3 電熱線などの電気器具で、一定の時間に消費されるエネルギーの総量を何というか。また、その値を求めるための計算式として適切なものはどれか。

- ● 電力量（電力×時間）
- ○ 電力（電圧×電流）
- ○ 電力量（電力÷時間）
- ○ 熱量（電力÷時間）

問4 電源電圧が100Vで、消費電力が840Wと表記されている装置Xがある。この装置Xを100Vの電源に接続して使用したとき、装置に流れる電流の大きさは何Aか。

- ○ 0.119A
- ○ 740A
- ● 8.4A
- ○ 84000A

問5 植物の分類において、被子植物、裸子植物、シダ植物のなかまのふやし方の共通点と相違点について述べた説明として、最も適切なものはどれか。

- ○ シダ植物と裸子植物は、どちらも花を咲かせずに胞子をつくることでなかまをふやす。
- ○ 被子植物、裸子植物、シダ植物はすべて、受粉によって種子をつくることでなかまをふやす。
- ○ 被子植物は種子をつくってなかまをふやすが、裸子植物とシダ植物はどちらも胞子でなかまをふやす。
- ● 被子植物と裸子植物は、花が咲いた後に種子をつくってなかまをふやすが、シダ植物は胞子でなかまをふやす。

問6 摩擦のない定滑車を用い、質量500gの物体を真上に40cm引き上げました。このとき、物体に対して行われた仕事の大きさは何Jですか。ただし、100gの物体にはたらく重力の大きさを1Nとします。

- ○ 0.2J
- ○ 200J
- ● 2J
- ○ 20J

問7 地球の自転によって、星が1日1回、北極星を中心として円を描くように回転して見える現象を何というか。また、北の空を観察した際、カシオペヤ座などの星座は北極星を中心にどのような向きに回転して見えるか。その名称と回転の向きの組み合わせとして正しいものを選択しなさい。

- ○ 現象の名称：日周運動、回転の向き：時計回り
- ● 現象の名称：日周運動、回転の向き：反時計回り
- ○ 現象の名称：年周運動、回転の向き：時計回り
- ○ 現象の名称：年周運動、回転の向き：反時計回り