広島県 公立高入試 理科 セット9 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13問の前半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問1　脊椎動物のうち、爬虫類は体が「うろこ」で覆われていますが、イモリなどの両生類の体の表面にはどのような特徴がありますか。最も適切なものを選びなさい。

- ○ かたい殻で覆われ、乾燥に強い
- ○ うろこがなく、皮膚が湿っている
- ○ 羽毛が生えていて、体温を一定に保つ
- ○ 毛が生えていて、湿り気がない

問2　ある日の午後8時頃、広島県で夜空を観察したところ、南東の空に赤白く明るい火星が見え、その右上に土星と木星が並んで見えました。また、西の空の低い位置には金星が見えました。これらの天体（火星、土星、木星、金星）と太陽を比較したとき、天体の分類上の違いについての説明として、最も適切なものを選びなさい。

- ○ 太陽は自ら光を出さずに輝く惑星であるが、火星などの天体は自ら光を出して輝く恒星である。
- ○ 太陽は銀河と呼ばれる自ら光る天体であるが、火星などの天体は星座を形作る恒星である。
- ○ 太陽は地球の周りを公転して光を届けているが、火星などの天体は太陽の周りを公転する衛星である。
- ○ 太陽は自ら光を出して輝く恒星であるが、火星などの天体は太陽の光を反射して輝く惑星である。

問3　物質が液体から気体に状態変化する際の、物質を構成する粒子の様子について正しく述べているものはどれですか。

- ○ 粒子の種類が別のものに変化する
- ○ 粒子の数が増えることで体積が増す
- ○ 粒子自体の大きさが大きくなる
- ○ 粒子どうしの間隔が広がる

問4　中国地方などで見られる特定の岩石の性質を調べるため、採取した岩石の破片にうすい塩酸を数滴かけたところ、激しく泡を出して気体が立ち上がりました。この反応から判断できる、この岩石の名称として最も適切なものはどれですか。

- ○ 泥岩
- ○ 石灰岩
- ○ 凝灰岩
- ○ 玄武岩

問5　電圧8Vの電源に、2Ωの抵抗器を2つ並列に接続した回路があります。このとき、回路全体に流れる電流の大きさと、回路全体の抵抗値をそれぞれ求めなさい。

- ○ 電流：8A、抵抗：1Ω
- ○ 電流：4A、抵抗：2Ω
- ○ 電流：4A、抵抗：4Ω
- ○ 電流：2A、抵抗：4Ω

問6　メダカの入った水槽に、餌の匂い成分だけを溶かした無色透明な液体を静かに落としたところ、メダカがその場所に集まってくる反応が見られました。このとき、メダカが化学物質を刺激として受け取った感覚を何といいますか。

- ○ 視覚
- ○ 嗅覚
- ○ 聴覚
- ○ 触覚

問7　宇宙には様々な天体が存在するが、太陽が「恒星」というグループに分類される根拠として正しい説明はどれか。

- ○ 一定の周期で自転しており、その表面に黒点などの特有の模様が見られるから。
- ○ 太陽系の中心に位置し、非常に大きな質量と重力を持っているから。
- ○ 自らの内部でエネルギーをつくり出し、光や熱を放出して輝いているから。
- ○ 地球から最も近い距離にあり、地球上の生命に光を供給しているから。

広島県 公立高入試 理科 セット9 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 脊椎動物のうち、爬虫類は体が「うろこ」で覆われていますが、イモリなどの両生類の体の表面にはどのような特徴がありますか。最も適切なものを選びなさい。

- ○ かたい殻で覆われ、乾燥に強い
- ● うろこがなく、皮膚が湿っている
- ○ 羽毛が生えていて、体温を一定に保つ
- ○ 毛が生えていて、湿り気がない

問2 ある日の午後8時頃、広島県で夜空を観察したところ、南東の空に赤白く明るい火星が見え、その右上に土星と木星が並んで見えました。また、西の空の低い位置には金星が見えました。これらの天体（火星、土星、木星、金星）と太陽を比較したとき、天体の分類上の違いについての説明として、最も適切なものを選びなさい。

- ○ 太陽は自ら光を出さずに輝く惑星であるが、火星などの天体は自ら光を出して輝く恒星である。
- ○ 太陽は銀河と呼ばれる自ら光る天体であるが、火星などの天体は星座を形作る恒星である。
- ○ 太陽は地球の周りを公転して光を届けているが、火星などの天体は太陽の周りを公転する衛星である。
- ● 太陽は自ら光を出して輝く恒星であるが、火星などの天体は太陽の光を反射して輝く惑星である。

問3 物質が液体から気体に状態変化する際の、物質を構成する粒子の様子について正しく述べているものはどれですか。

- ○ 粒子の種類が別のものに変化する
- ○ 粒子の数が増えることで体積が増す
- ○ 粒子自体の大きさが大きくなる
- ● 粒子どうしの間隔が広がる

問4 中国地方などで見られる特定の岩石の性質を調べるため、採取した岩石の破片にうすい塩酸を数滴かけたところ、激しく泡を出して気体が立ち上がりました。この反応から判断できる、この岩石の名称として最も適切なものはどれですか。

- ○ 泥岩
- ● 石灰岩
- ○ 凝灰岩
- ○ 玄武岩

問5 電圧8Vの電源に、2Ωの抵抗器を2つ並列に接続した回路があります。このとき、回路全体に流れる電流の大きさと、回路全体の抵抗値をそれぞれ求めなさい。

- ● 電流：8A、抵抗：1Ω
- ○ 電流：4A、抵抗：2Ω
- ○ 電流：4A、抵抗：4Ω
- ○ 電流：2A、抵抗：4Ω

問6 メダカの入った水槽に、餌の匂い成分だけを溶かした無色透明な液体を静かに落としたところ、メダカがその場所に集まってくる反応が見られました。このとき、メダカが化学物質を刺激として受け取った感覚を何といいますか。

- ○ 視覚
- ● 嗅覚
- ○ 聴覚
- ○ 触覚

問7 宇宙には様々な天体が存在するが、太陽が「恒星」というグループに分類される根拠として正しい説明はどれか。

- ○ 一定の周期で自転しており、その表面に黒点などの特有の模様が見られるから。
- ○ 太陽系の中心に位置し、非常に大きな質量と重力を持っているから。
- ● 自らの内部でエネルギーをつくり出し、光や熱を放出して輝いているから。
- ○ 地球から最も近い距離にあり、地球上の生命に光を供給しているから。