広島県 公立高入試 理科 セット7 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1〜6（全13問の前半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問1　アンモナイトの化石のように、地層が堆積した地質年代を特定する手がかりとなる化石を何と呼びますか。また、その条件として適切な説明を組み合わせて選びなさい。

- ○ 示相化石：特定の環境で、長い期間にわたって生息していた生物の化石
- ○ 示準化石：特定の環境で、長い期間にわたって生息していた生物の化石
- ○ 示相化石：限られた短い期間に、広い範囲にわたって生息していた生物の化石
- ○ 示準化石：限られた短い期間に、広い範囲にわたって生息していた生物の化石

問2　ヒトの消化管において、食道の次に続く袋状の器官である「胃」で消化が始まる栄養素として、最も適切なものはどれですか。

- ○ 脂肪
- ○ デンプン
- ○ タンパク質
- ○ ビタミン

問3　ある崖の地層を観察したところ、上から順に、粒の直径が2mm以上の丸みを帯びた石を多く含む層、砂の層、火山灰が固まった層、泥の層が重なっていました。この観察結果に関する記述として、科学的に正しいものはどれか。

- ○ 火山灰が固まった層は、砂や泥が流水によって運ばれて堆積することで形成されたものである。
- ○ 最も上の層を構成する岩石は、マグマが冷えて固まった火成岩の一種である。
- ○ 最も上の層に見られる石の角が取れているのは、流水の運搬作用によるものである。
- ○ 粒の角が丸いのは、石の隙間で鉱物の結晶が成長し、外側へと押し広げられたからである。

問4　ある凸レンズの焦点距離を求めるために、物体と凸レンズの距離を変化させてスクリーンに映る像を調べました。物体と同じ大きさの像が映ったとき、物体から凸レンズまでの距離と焦点距離の関係について正しく述べたものはどれですか。

- ○ 焦点距離は、物体から凸レンズまでの距離の0.5倍である。
- ○ 焦点距離は、物体から凸レンズまでの距離の1.5倍である。
- ○ 焦点距離は、物体から凸レンズまでの距離の2倍である。
- ○ 焦点距離は、物体から凸レンズまでの距離と同じである。

問5　水とエタノールの混合物である「みりん」を枝付きフラスコに入れ、沸騰石を加えて加熱する実験を行いました。出てきた蒸気を冷やして3本の試験管に順番に集めたとき、最初に集まった液体（1本目の試験管）の性質として最も適切なものはどれですか。

- ○ エタノールを多く含んでおり、火を近づけると燃える
- ○ ほとんどが水であり、火を近づけても燃えない
- ○ 沸点の高い物質が先に蒸発するため、水だけが集まっている
- ○ 加熱中に試験管内の温度が100℃で一定になったときに集まったものである

問6　密閉された空間の気温を18.0度から徐々に下げていくとき、湿度の変化と空気中の水蒸気量の関係について正しく説明しているものはどれか。

- ○ 湿度が100%に達するまでは、気温が下がっても空気中に含まれる水蒸気の量は変化しない。
- ○ 気温が下がるにつれて、空気中に含むことができる水蒸気の最大量が増えていく。
- ○ 湿度が上昇するのは、気温の低下によって空気中の水蒸気が水滴に変化し、その量が増えるからである。
- ○ 気温が変化しても飽和水蒸気量は常に一定であるため、湿度が変化するのは水蒸気量が変わったときだけである。

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

広島県 公立高入試 理科 セット7 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 アンモナイトの化石のように、地層が堆積した地質年代を特定する手がかりとなる化石を何と呼びますか。また、その条件として適切な説明を組み合わせて選びなさい。

- ○ 示相化石：特定の環境で、長い期間にわたって生息していた生物の化石
- ○ 示準化石：特定の環境で、長い期間にわたって生息していた生物の化石
- ○ 示相化石：限られた短い期間に、広い範囲にわたって生息していた生物の化石
- ● 示準化石：限られた短い期間に、広い範囲にわたって生息していた生物の化石

問2 ヒトの消化管において、食道の次に続く袋状の器官である「胃」で消化が始まる栄養素として、最も適切なものはどれですか。

- ○ 脂肪
- ○ デンプン
- ● タンパク質
- ○ ビタミン

問3 ある崖の地層を観察したところ、上から順に、粒の直径が2mm以上の丸みを帯びた石を多く含む層、砂の層、火山灰が固まった層、泥の層が重なっていました。この観察結果に関する記述として、科学的に正しいものはどれか。

- ○ 火山灰が固まった層は、砂や泥が流水によって運ばれて堆積することで形成されたものである。
- ○ 最も上の層を構成する岩石は、マグマが冷えて固まった火成岩の一種である。
- ● 最も上の層に見られる石の角が取れているのは、流水の運搬作用によるものである。
- ○ 粒の角が丸いのは、石の隙間で鉱物の結晶が成長し、外側へと押し広げられたからである。

問4 ある凸レンズの焦点距離を求めるために、物体と凸レンズの距離を変化させてスクリーンに映る像を調べました。物体と同じ大きさの像が映ったとき、物体から凸レンズまでの距離と焦点距離の関係について正しく述べたものはどれですか。

- ● 焦点距離は、物体から凸レンズまでの距離の0.5倍である。
- ○ 焦点距離は、物体から凸レンズまでの距離の1.5倍である。
- ○ 焦点距離は、物体から凸レンズまでの距離の2倍である。
- ○ 焦点距離は、物体から凸レンズまでの距離と同じである。

問5 水とエタノールの混合物である「みりん」を枝付きフラスコに入れ、沸騰石を加えて加熱する実験を行いました。出てきた蒸気を冷やして3本の試験管に順番に集めたとき、最初に集まった液体（1本目の試験管）の性質として最も適切なものはどれですか。

- ● エタノールを多く含んでおり、火を近づけると燃える
- ○ ほとんどが水であり、火を近づけても燃えない
- ○ 沸点の高い物質が先に蒸発するため、水だけが集まっている
- ○ 加熱中に試験管内の温度が100℃で一定になったときに集まったものである

問6 密閉された空間の気温を18.0度から徐々に下げていくとき、湿度の変化と空気中の水蒸気量の関係について正しく説明しているものはどれか。

- ● 湿度が100%に達するまでは、気温が下がっても空気中に含まれる水蒸気の量は変化しない。
- ○ 気温が下がるにつれて、空気中に含むことができる水蒸気の最大量が増えていく。
- ○ 湿度が上昇するのは、気温の低下によって空気中の水蒸気が水滴に変化し、その量が増えるからである。
- ○ 気温が変化しても飽和水蒸気量は常に一定であるため、湿度が変化するのは水蒸気量が変わったときだけである。