鳥取県 公立高入試 理科 セット1 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　冬にシベリア高気圧から吹き出した「冷たく乾燥した空気」が、日本海を渡って日本列島に到達するまでの間に起こる変化について、科学的な理由に基づいた説明として正しいものはどれですか。

- ○ 冷たい日本海の上を通る際、さらに冷やされることで空気中の水蒸気が失われ、より乾燥した空気へと変化する
- ○ 上空を流れる偏西風と合流することで、日本の太平洋側へ到達するまでその乾燥した性質が維持される
- ○ 比較的暖かい日本海の上を通る際、海面から熱と水蒸気を補給されて、湿った空気へと変化する
- ○ 日本海を渡る際の気圧の変化により、空気の体積が膨張して温度が上昇し、乾燥した性質が強まる

問2　黒色の酸化銀を試験管に入れて加熱し、銀と酸素に分解する変化を化学反応式で表したものとして、最も適切なものはどれですか。

- ○ Ag□O□→2Ag+O□
- ○ 2AgO→2Ag+O□
- ○ Ag□O→2Ag+O
- ○ 2Ag□O→4Ag+O□

問3　太陽系の惑星は、その物理的な特徴によって大きく2つのグループに分類されます。水星、金星、地球、火星の4つの惑星が含まれるグループの名称と、その特徴の組み合わせとして正しいものはどれですか。

- ○ グループ名：木星型惑星、特徴：大型で平均密度が大きい
- ○ グループ名：地球型惑星、特徴：大型で平均密度が小さい
- ○ グループ名：木星型惑星、特徴：小型で平均密度が小さい
- ○ グループ名：地球型惑星、特徴：小型で平均密度が大きい

問4　酸化銅と炭素の粉末を混ぜ合わせて加熱した際、酸化銅は酸素を奪われて銅に変化します。このように、酸化物が酸素を奪われる化学変化の名称と、このとき炭素と酸素が結びついて発生する気体の名称の組み合わせとして正しいものはどれですか。

- ○ 酸化・酸素
- ○ 分解・一酸化炭素
- ○ 還元・水素
- ○ 還元・二酸化炭素

問5　複数の地点の柱状図を比較して、ある地点の地層の広がりを推定する際の手順として、最も適切なものはどれですか。ただし、地層に逆転や断層はないものとします。

- ○ 標高の最も高い地点の柱状図を基準とし、他の地点の柱状図を地表の高さが一致するように上下にずらして比較する。
- ○ 各地点の地表の標高から、柱状図に示された各層の深さを引き、海抜（標高）に基づいた各層の分布高度を求めて比較する。
- ○ 地層の傾きは常に地表の傾斜と一致すると仮定し、傾斜角を分度器で測定して他の地点の深さを計算する。
- ○ 柱状図の見た目の重なりをそのまま横に並べ、地表からの深さが等しい層を同じ時代の堆積物としてつなぎ合わせる。

問6　溶液全体の質量に対する、溶けている物質の質量の割合を百分率で表したものを何といいますか。

- ○ 質量保存の法則
- ○ 密度
- ○ 質量パーセント濃度
- ○ 溶解度

問7　物体が一定の速さで運動し続けるとき、その「移動距離」と「速さ」および「時間」の関係について正しく述べたものはどれですか。

- ○ 移動距離は、速さを移動にかかった時間で割ることで求められる
- ○ 移動距離は、時間を速さで割ることで求められる
- ○ 移動距離は、速さと移動にかかった時間を足し合わせることで求められる
- ○ 移動距離は、速さに移動にかかった時間を掛け合わせることで求められる

鳥取県 公立高入試 理科 セット1 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 冬にシベリア高気圧から吹き出した「冷たく乾燥した空気」が、日本海を渡って日本列島に到達するまでの間に起こる変化について、科学的な理由に基づいた説明として正しいものはどれですか。

- ○ 冷たい日本海の上を通る際、さらに冷やされることで空気中の水蒸気が失われ、より乾燥した空気へと変化する
- ○ 上空を流れる偏西風と合流することで、日本の太平洋側へ到達するまでその乾燥した性質が維持される
- ● 比較的暖かい日本海の上を通る際、海面から熱と水蒸気を補給されて、湿った空気へと変化する
- ○ 日本海を渡る際の気圧の変化により、空気の体積が膨張して温度が上昇し、乾燥した性質が強まる

問2 黒色の酸化銀を試験管に入れて加熱し、銀と酸素に分解する変化を化学反応式で表したものとして、最も適切なものはどれですか。

- ○ Ag□O□→2Ag+O□
- ○ 2AgO→2Ag+O□
- ○ Ag□O→2Ag+O
- ● 2Ag□O→4Ag+O□

問3 太陽系の惑星は、その物理的な特徴によって大きく2つのグループに分類されます。水星、金星、地球、火星の4つの惑星が含まれるグループの名称と、その特徴の組み合わせとして正しいものはどれですか。

- ○ グループ名：木星型惑星、特徴：大型で平均密度が大きい
- ○ グループ名：地球型惑星、特徴：大型で平均密度が小さい
- ○ グループ名：木星型惑星、特徴：小型で平均密度が小さい
- ● グループ名：地球型惑星、特徴：小型で平均密度が大きい

問4 酸化銅と炭素の粉末を混ぜ合わせて加熱した際、酸化銅は酸素を奪われて銅に変化します。このように、酸化物が酸素を奪われる化学変化の名称と、このとき炭素と酸素が結びついて発生する気体の名称の組み合わせとして正しいものはどれですか。

- ○ 酸化・酸素
- ○ 分解・一酸化炭素
- ○ 還元・水素
- ● 還元・二酸化炭素

問5 複数の地点の柱状図を比較して、ある地点の地層の広がりを推定する際の手順として、最も適切なものはどれですか。ただし、地層に逆転や断層はないものとします。

- ○ 標高の最も高い地点の柱状図を基準とし、他の地点の柱状図を地表の高さが一致するように上下にずらして比較する。
- ● 各地点の地表の標高から、柱状図に示された各層の深さを引き、海抜（標高）に基づいた各層の分布高度を求めて比較する。
- ○ 地層の傾きは常に地表の傾斜と一致すると仮定し、傾斜角を分度器で測定して他の地点の深さを計算する。
- ○ 柱状図の見た目の重なりをそのまま横に並べ、地表からの深さが等しい層を同じ時代の堆積物としてつなぎ合わせる。

問6 溶液全体の質量に対する、溶けている物質の質量の割合を百分率で表したものを何といいますか。

- ○ 質量保存の法則
- ○ 密度
- ● 質量パーセント濃度
- ○ 溶解度

問7 物体が一定の速さで運動し続けるとき、その「移動距離」と「速さ」および「時間」の関係について正しく述べたものはどれですか。

- ○ 移動距離は、速さを移動にかかった時間で割ることで求められる
- ○ 移動距離は、時間を速さで割ることで求められる
- ○ 移動距離は、速さと移動にかかった時間を足し合わせることで求められる
- ● 移動距離は、速さに移動にかかった時間を掛け合わせることで求められる