高知県 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14問の前半）

名前

出席番号　必要な人は書く

問1　黒色の酸化銀の粉末を試験管に入れ、ガスバーナーで十分に加熱したところ、気体が発生し、試験管の底には白色の物質が残りました。この実験で発生した気体と、残った物質の組み合わせとして正しいものを選びなさい。

- ○ 発生した気体は水素であり、残った物質は銀である。
- ○ 発生した気体は酸素であり、残った物質は銀である。
- ○ 発生した気体は二酸化炭素であり、残った物質は銀である。
- ○ 発生した気体は酸素であり、残った物質は酸化銅である。

問2　低緯度の熱帯地方の海上で発生した熱帯低気圧が発達し、最大風速が約17m/s以上になった気象現象の名称として、最も適切なものはどれか。

- ○ エルニーニョ現象
- ○ 台風
- ○ 移動性高気圧
- ○ 温帯低気圧

問3　自由落下による加速運動と、その後の等速直線運動を組み合わせた運動において、時間と移動距離の関係について述べたものとして、物理学的な原理に基づいた正しい説明はどれか。

- ○ 加速中は時間に比例して移動距離が増え、等速直線運動に入ると時間の2乗に比例して移動距離が増える。
- ○ 加速中は移動距離が変化せず、等速直線運動に入った瞬間に移動距離が時間の2乗に比例して増え始める。
- ○ 加速中も等速直線運動中も、移動距離は常に時間の平方根に比例して増加する。
- ○ 加速中は時間の2乗に比例して移動距離が増え、等速直線運動に入ると時間に比例して移動距離が増える。

問4　日本の天気に大きな影響を及ぼす気団のうち、日本の南側の太平洋上で発達し、暖かく湿った性質を持つ気団の名称として最も適切なものを答えなさい。

- ○ オホーツク海気団
- ○ 小笠原気団
- ○ シベリア気団
- ○ 長江気団

問5　植物の細胞において、光のエネルギーを利用して二酸化炭素と水からデンプンなどの養分をつくり出す光合成は、細胞内のどの器官で行われますか。

- ○ 葉緑体
- ○ 細胞壁
- ○ 液胞
- ○ 細胞膜

問6　地震の波の伝わり方と観測される現象について、適切な記述はどれですか。

- ○ 震源からの距離が遠くなるほど、P波とS波の到着時刻の差は大きくなる
- ○ P波とS波は常に同じ速さで伝わるため、どの地点でも同時に観測される
- ○ S波はP波よりも速いため、遠くの地点ほどS波が先に到達するようになる
- ○ 震源からの距離が遠くなるほど、P波とS波の到着時刻の差は小さくなる

問7　初夏の梅雨の時期、天気図上には停滞前線（梅雨前線）が現れます。この前線の南側（太平洋側）に広がる高気圧エリアから日本に流れ込み、蒸し暑い夏をもたらす空気の性質を説明したものとして最も適切なものを答えなさい。

- ○ 冷たく湿っている
- ○ 暖かく乾燥している
- ○ 暖かく湿っている
- ○ 冷たく乾燥している

高知県 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 黒色の酸化銀の粉末を試験管に入れ、ガスバーナーで十分に加熱したところ、気体が発生し、試験管の底には白色の物質が残りました。この実験で発生した気体と、残った物質の組み合わせとして正しいものを選びなさい。

- ○ 発生した気体は水素であり、残った物質は銀である。
- ● 発生した気体は酸素であり、残った物質は銀である。
- ○ 発生した気体は二酸化炭素であり、残った物質は銀である。
- ○ 発生した気体は酸素であり、残った物質は酸化銅である。

問2 低緯度の熱帯地方の海上で発生した熱帯低気圧が発達し、最大風速が約17m/s以上になった気象現象の名称として、最も適切なものはどれか。

- ○ エルニーニョ現象
- ● 台風
- ○ 移動性高気圧
- ○ 温帯低気圧

問3 自由落下による加速運動と、その後の等速直線運動を組み合わせた運動において、時間と移動距離の関係について述べたものとして、物理学的な原理に基づいた正しい説明はどれか。

- ○ 加速中は時間に比例して移動距離が増え、等速直線運動に入ると時間の2乗に比例して移動距離が増える。
- ○ 加速中は移動距離が変化せず、等速直線運動に入った瞬間に移動距離が時間の2乗に比例して増え始める。
- ○ 加速中も等速直線運動中も、移動距離は常に時間の平方根に比例して増加する。
- ● 加速中は時間の2乗に比例して移動距離が増え、等速直線運動に入ると時間に比例して移動距離が増える。

問4 日本の天気に大きな影響を及ぼす気団のうち、日本の南側の太平洋上で発達し、暖かく湿った性質を持つ気団の名称として最も適切なものを答えなさい。

- ○ オホーツク海気団
- ● 小笠原気団
- ○ シベリア気団
- ○ 長江気団

問5 植物の細胞において、光のエネルギーを利用して二酸化炭素と水からデンプンなどの養分をつくり出す光合成は、細胞内のどの器官で行われますか。

- ● 葉緑体
- ○ 細胞壁
- ○ 液胞
- ○ 細胞膜

問6 地震の波の伝わり方と観測される現象について、適切な記述はどれですか。

- ● 震源からの距離が遠くなるほど、P波とS波の到着時刻の差は大きくなる
- ○ P波とS波は常に同じ速さで伝わるため、どの地点でも同時に観測される
- ○ S波はP波よりも速いため、遠くの地点ほどS波が先に到達するようになる
- ○ 震源からの距離が遠くなるほど、P波とS波の到着時刻の差は小さくなる

問7 初夏の梅雨の時期、天気図上には停滞前線（梅雨前線）が現れます。この前線の南側（太平洋側）に広がる高気圧エリアから日本に流れ込み、蒸し暑い夏をもたらす空気の性質を説明したものとして最も適切なものを答えなさい。

- ○ 冷たく湿っている
- ○ 暖かく乾燥している
- ● 暖かく湿っている
- ○ 冷たく乾燥している