北海道 公立高入試 理科 セット3 後半

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8〜14（全14問の後半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問8　葉の全体に光を当てて光合成を行わせる実験において、葉の一部を光が当たらないように遮光してヨウ素液による反応を調べた。このとき、遮光していない「葉全体」の部分でヨウ素液が青紫色に変化したことから導き出される結論として最も適切なものはどれか。

- ○ 光合成は葉の特定の細胞のみで行われる現象である
- ○ 光合成は光が当たっている場所であれば、葉のどこでも行われる
- ○ 光合成を行うには、アルミニウムはくで葉を保護する必要がある
- ○ 光合成でできたデンプンは、光が当たっていない場所にのみ蓄積される

問9　物質を大きく2つのグループに分けるとき、炭素をふくむ物質を有機物といいます。これに対して、有機物以外のすべての物質を指す名称は何ですか。

- ○ 非金属
- ○ 混合物
- ○ 無機物
- ○ 金属

問10　酸の溶液とアルカリの溶液を混ぜ合わせると、互いの性質を打ち消し合う中和反応が起こります。このとき、水とともに生成される、酸の陰イオンとアルカリの陽イオンが結びついてできた物質を何と呼びますか。

- ○ 有機物
- ○ 塩
- ○ 酸化物
- ○ 指示薬

問11　植物の根から吸い上げられた水が、水蒸気となって葉にある隙間などから体外へ放出される現象を何といいますか。

- ○ 呼吸
- ○ 光合成
- ○ 蒸散
- ○ 毛細管現象

問12　溶質が溶媒に溶けてできた溶液全体について、溶液の質量に対する溶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。

- ○ 溶解度
- ○ 体積パーセント濃度
- ○ 密度
- ○ 質量パーセント濃度

問13　表面が少し曇っているアルミニウムの塊を、サンドペーパー（紙やすり）で表面が削れるまで強くこすった。このとき、削られた面に現れる金属特有の現象について述べたものとして、最も適切なものはどれか。

- ○ 表面がゴムのように弾力を持つようになる
- ○ 熱を全く伝えなくなる
- ○ 磁石を近づけなくても、他の金属を引きつけるようになる
- ○ 光を反射して、特有の輝きが現れる

問14　異なる2種類の金属と電解質溶液を用いた電池の仕組みにおいて、外部回路（導線）を流れる電流の向きと、金属のイオンへのなりやすさの関係について述べたものとして、正しいものはどれですか。

- ○ 電子の移動する向きと同じであり、イオンになりやすい方の金属へと流れる
- ○ 金属の組み合わせに関わらず、常に一定の極からもう一方の極へ流れる
- ○ イオンになりにくい方の金属から、イオンになりやすい方の金属へと流れる
- ○ イオンになりやすい方の金属から、イオンになりにくい方の金属へと流れる

北海道 公立高入試 理科 セット3 後半

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8 葉の全体に光を当てて光合成を行わせる実験において、葉の一部を光が当たらないように遮光してヨウ素液による反応を調べた。このとき、遮光していない「葉全体」の部分でヨウ素液が青紫色に変化したことから導き出される結論として最も適切なものはどれか。

- ○ 光合成は葉の特定の細胞のみで行われる現象である
- ● 光合成は光が当たっている場所であれば、葉のどこでも行われる
- ○ 光合成を行うには、アルミニウムはくで葉を保護する必要がある
- ○ 光合成でできたデンプンは、光が当たっていない場所にのみ蓄積される

問9 物質を大きく2つのグループに分けるとき、炭素をふくむ物質を有機物といいます。これに対して、有機物以外のすべての物質を指す名称は何ですか。

- ○ 非金属
- ○ 混合物
- ● 無機物
- ○ 金属

問10 酸の溶液とアルカリの溶液を混ぜ合わせると、互いの性質を打ち消し合う中和反応が起こります。このとき、水とともに生成される、酸の陰イオンとアルカリの陽イオンが結びついてできた物質を何と呼びますか。

- ○ 有機物
- ● 塩
- ○ 酸化物
- ○ 指示薬

問11 植物の根から吸い上げられた水が、水蒸気となって葉にある隙間などから体外へ放出される現象を何といいますか。

- ○ 呼吸
- ○ 光合成
- ● 蒸散
- ○ 毛細管現象

問12 溶質が溶媒に溶けてできた溶液全体について、溶液の質量に対する溶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。

- ○ 溶解度
- ○ 体積パーセント濃度
- ○ 密度
- ● 質量パーセント濃度

問13 表面が少し曇っているアルミニウムの塊を、サンドペーパー（紙やすり）で表面が削れるまで強くこすった。このとき、削られた面に現れる金属特有の現象について述べたものとして、最も適切なものはどれか。

- ○ 表面がゴムのように弾力を持つようになる
- ○ 熱を全く伝えなくなる
- ○ 磁石を近づけなくても、他の金属を引きつけるようになる
- ● 光を反射して、特有の輝きが現れる

問14 異なる2種類の金属と電解質溶液を用いた電池の仕組みにおいて、外部回路（導線）を流れる電流の向きと、金属のイオンへのなりやすさの関係について述べたものとして、正しいものはどれですか。

- ○ 電子の移動する向きと同じであり、イオンになりやすい方の金属へと流れる
- ○ 金属の組み合わせに関わらず、常に一定の極からもう一方の極へ流れる
- ● イオンになりにくい方の金属から、イオンになりやすい方の金属へと流れる
- ○ イオンになりやすい方の金属から、イオンになりにくい方の金属へと流れる