熊本県 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7〜13（全13問の後半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問7　セイヨウタンポポのような被子植物と、イチョウのような裸子植物を比較したとき、両方に共通する特徴として最も適切なものはどれですか。

- ○ 種子をつくって増えること
- ○ 胚珠が子房の中に包まれていること
- ○ 果実をつくって胚珠を守ること
- ○ 胞子をつくって増えること

問8　化合する物質の質量の割合に関して、同一の化合物を構成する成分元素の質量の比が常に一定であるという規則性を何と呼びますか。

- ○ アボガドロの法則
- ○ 質量保存の法則
- ○ 定比例の法則
- ○ 周期律

問9　太陽を中心に、地球が公転する黄道上には様々な星座が並んでいます。地球の位置から見て太陽が「ふたご座」と同じ方向にあるとき、地球から見て太陽と正反対の方向、つまり真夜中に南の空で見られる背景の星座として最も適当なものを、次のうちから1つ選びなさい。

- ○ てんびん座
- ○ いて座
- ○ みずがめ座
- ○ しし座

問10　被子植物の花で受精が行われた後、果実や種子へと成長する過程の説明として、適切なものはどれですか。

- ○ 胚珠が成長して果実になり、その中にある子房が成長して種子になる
- ○ 花粉が成長して果実になり、その中にある精細胞が成長して種子になる
- ○ 子房が成長して果実になり、その中にある胚珠が成長して種子になる
- ○ 子房が成長して種子になり、その中にある卵細胞が成長して果実になる

問11　酸化物から酸素が奪われる化学変化を何といいますか。

- ○ 還元
- ○ 酸化
- ○ 分解
- ○ 化合

問12　ソラマメのように、種子が発芽したときに子葉が2枚現れる植物（双子葉類）に見られる根のつくりについて説明したものです。中心にある1本の太い根と、そこから枝分かれした複数の細い根の名称の組み合わせとして正しいものはどれですか。

- ○ 中心にある太い根を側根、そこから枝分かれした細い根を主根と呼ぶ
- ○ 中心にある太い根をひげ根、そこから枝分かれした細い根を側根と呼ぶ
- ○ 中心にある太い根を主根、そこから枝分かれした細い根を側根と呼ぶ
- ○ 中心にある太い根を主根、そこから枝分かれした細い根をひげ根と呼ぶ

問13　だ液によるデンプンの変化を調べる実験において、ベネジクト液を用いた操作上の注意点と反応の組み合わせとして正しいものはどれか。

- ○ ベネジクト液を滴下したあと、沸騰石を入れて加熱すると、糖がある場合に赤褐色の沈殿が生じる。
- ○ ベネジクト液を滴下する前に、ヨウ素液を混ぜてから加熱すると、デンプンがある場合に赤褐色に変化する。
- ○ ベネジクト液を滴下したあと、冷水で冷やしながらよく振ると、糖がある場合に青紫色に変化する。
- ○ ベネジクト液を滴下したあと、加熱せずに数分放置すると、糖がある場合に透明から赤褐色に変化する。