高知県 公立高入試 理科 セット9 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　物体に力を加えたときに生じる「力のはたらき」について説明したものとして、主要な3つの作用をすべて含んでいる組み合わせを選びなさい。

○ 物体を変形させる、物体の体積を変化させる、物体を支える
○ 物体の質量を増加させる、物体を変形させる、物体の運動の状態を変化させる
○ 物体を変形させる、物体の運動の状態を変化させる、物体を支える
○ 物体の温度を上昇させる、物体の運動の状態を変化させる、物体を支える

問9　6月から7月にかけての初夏の時期、勢力がほぼ等しい暖気団と寒気団が日本付近でぶつかり合い、勢力が拮抗することで特定の場所に長期間とどまる性質を持つ前線を何というか、その名称を答えなさい。

○ 寒冷前線　○ 閉塞前線　○ 停滞前線　○ 温暖前線

問10　化学変化の前後で、反応に関わった物質全体の質量が変化しない理由について、物質を構成する原子の挙動に着目して説明したものとして最も適切なものはどれですか。

○ 原子の組み合わせも、原子の種類や数も、すべて新しく変化するから。
○ 原子の組み合わせも、原子の種類や数も、すべて変化しないから。
○ 原子の種類と数は変化するが、原子の組み合わせは変化しないから。
○ 原子の組み合わせは変化するが、原子の種類と数は変化しないから。

問11　物質が温度の変化にともなって、そのものの種類は変わらずに固体、液体、気体と姿を変える現象を何といいますか。

○ 熱分解　○ 酸化　○ 状態変化　○ 化学変化

問12　塩化銅が水に溶けて陽イオンと陰イオンに分かれるとき、生じるイオンの組み合わせとして最も適切なものはどれですか。

○ 塩化銅イオンと水素イオン
○ 銅イオンと酸素イオン
○ 銅イオンと塩素イオン
○ 銅イオンと塩化物イオン

問13　単細胞生物であるゾウリムシと、多細胞生物であるヒトの細胞の働きを比較した説明として、正しいものはどれですか。

○ ゾウリムシは細胞分裂を行わないが、ヒトは細胞分裂によって成長する
○ ゾウリムシは一つの細胞で全ての生命活動を行うが、ヒトの細胞は特定の役割を分担している
○ ゾウリムシの細胞には核が存在しないが、ヒトの細胞には核が存在する
○ ゾウリムシは複数の細胞が組織を作っているが、ヒトは細胞が独立して動いている

問14　硝酸カリウムの溶解度が、水百グラムに対して二十度で三十一・六グラム、六十度で百九・二グラムであるというデータに基づき、五十グラムの水に二十度の硝酸カリウムを溶かして飽和水溶液を作りました。このとき溶けている硝酸カリウムの質量と、この水溶液の質量パーセント濃度について正しく述べたものはどれですか。

○ 溶けている質量は三十一・六グラムで、濃度は約二十四パーセントである
○ 溶けている質量は十五・八グラムで、濃度は約二十四パーセントである
○ 溶けている質量は十五・八グラムで、濃度は約三十一パーセントである
○ 溶けている質量は五十グラムで、濃度は五十パーセントである