福井県 公立高入試 理科 セット5 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7〜14（全14問の後半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問7　光が、空気とガラスのように性質の異なる物質の境界を斜めに通り抜ける際、その境界で光の進む方向が変わる現象を何といいますか。

◯ 光の反射　◯ 光の乱反射　◯ 光の全反射　◯ 光の屈折

問8　ある弦を一定の力で張り、長さを0.25mにしてはじいたところ、振動数が800Hzの音が鳴りました。この弦を張る強さを変えずに、弦の長さを1.0mに変更してはじいたとき、発生する音の振動数は何Hzになりますか。

◯ 400Hz　◯ 3200Hz　◯ 1600Hz　◯ 200Hz

問9　イカ、カエル、トカゲ、ニワトリ、ネズミ、メダカの6種類の動物について、これら全ての動物に共通する特徴として当てはまるものを、運動の観点から説明したものを選びなさい。

◯ 足にある筋肉を使い、地面を蹴ることで共通して移動している
◯ 体表にある筋肉が外骨格とつながっており、それによって移動している
◯ 骨格に筋肉がついており、関節を曲げることでからだを動かしている
◯ 自身の筋肉を収縮・弛緩させることによって、からだを動かしている

問10　30%の塩酸10gに水を加えて希釈し、5%の塩酸を作りたいと考えています。このとき、加える水の質量は何gですか。

◯ 150g　◯ 50g　◯ 60g　◯ 30g

問11　堆積した当初は水平であった地層が、長い年月をかけて左右から押し縮めるような大きな力を受け、波状に曲がって変形した構造を何というか。

◯ 不整合　◯ しゅう曲　◯ 整合　◯ 断層

問12　電熱線や装置に電流を流したときに、一定時間内に消費されるエネルギーの総量を表す「電力量」を算出するための式として、最も適切なものはどれか。

◯ 電圧(V)÷電流(A)×時間(秒)
◯ 電圧(V)×電流(A)÷時間(秒)
◯ 電圧(V)×電流(A)×時間(秒)
◯ 電圧(V)＋電流(A)＋時間(秒)

問13　理科の実験において、薬品を加熱したり刺激の強い薬品を取り扱ったりする際、薬品が急激に沸騰して周囲に飛び散る「突沸」などの不測の事態から目を守るために必ず着用すべき用具は何ですか。

◯ 双眼鏡
◯ 拡大鏡（ルーペ）
◯ 保護眼鏡（ゴーグル）
◯ コンタクトレンズ

問14　植物の分類において、子葉の枚数が1枚である単子葉類の特徴について述べたものとして、葉脈、維管束の並び方の組み合わせが正しいものはどれですか。

◯ 葉脈は網状脈であり、茎の維管束は輪の形に並んでいる
◯ 葉脈は平行脈であり、茎の維管束は輪の形に並んでいる
◯ 葉脈は平行脈であり、茎や葉の維管束は散らばって存在している
◯ 葉脈は網状脈であり、茎や葉の維管束は散らばって存在している