富山県 公立高入試 理科 セット7 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　水を加熱して沸騰させる際、あらかじめビーカーの中に沸騰石を入れておく目的として、最も適切な説明を選んでください。

- ○ 水の温度が100度以上にならないようにするため
- ○ 沸騰するまでの時間を短縮するため
- ○ 急激に沸騰が起こる「突沸」を防ぐため
- ○ 水蒸気が空気へと変化するのを助けるため

問9　被子植物の受粉のうち、一つの個体において、同じ花の中や、同じ個体につく別の花の間で、花粉がめしべにつく現象を何といいますか。

- ○ 人工受粉
- ○ 風媒受粉
- ○ 他家受粉
- ○ 自家受粉

問10　ある地震において、震源からの距離が120kmの地点には14時30分25秒にP波が到着し、240kmの地点には14時30分45秒にP波が到着しました。この地震におけるP波の速さは毎秒何kmですか。

- ○ 毎秒6km
- ○ 毎秒8km
- ○ 毎秒12km
- ○ 毎秒4km

問11　ばねにおもりをつるす実験において、ばねに加わる力の大きさとばねの伸びの間にはどのような関係がありますか。正しいものを選びなさい。

- ○ ばねの全体の長さは、加えた力の大きさに反比例する
- ○ ばねの伸びは、加えた力の大きさに反比例する
- ○ ばねの全体の長さは、加えた力の大きさに比例する
- ○ ばねの伸びは、加えた力の大きさに比例する

問12　質量が116.48gである赤褐色の金属球の正体を調べるため、体積を測定した。水が30.0cm³入ったメスシリンダーにこの金属球を静かに沈めたところ、液面の目盛りが43.0cm³を指した。算出される密度と金属の名称の組み合わせとして適切なものはどれか。ただし、アルミニウムの密度は2.70g/cm³、鉄は7.87g/cm³、銅は8.96g/cm³、銀は10.49g/cm³とする。

- ○ 密度：7.87g/cm³、金属の名称：鉄
- ○ 密度：8.96g/cm³、金属の名称：銅
- ○ 密度：10.49g/cm³、金属の名称：銀
- ○ 密度：2.70g/cm³、金属の名称：アルミニウム

問13　ある地点において、2月の午後8時にオリオン座がちょうど真南の空（南中）に見えた。その1か月後の3月に、同じ場所でオリオン座が南中する時刻として最も適切なものはどれか。

- ○ 午後7時ごろ
- ○ 午後6時ごろ
- ○ 午後10時ごろ
- ○ 午後9時ごろ

問14　晴天の日の気象観測データにおいて、気温が上昇すると湿度が下がる傾向が見られるのはなぜか。その原理を説明したものとして適切なものを選びなさい。

- ○ 気温が上がると気圧が上昇し、それによって空気中の水蒸気が押しつぶされて消滅するため
- ○ 気温が上がると水蒸気が空気中から宇宙空間へ逃げ出し、空気中の水蒸気量が減少するため
- ○ 気温が上がると空気中の水蒸気が急激に水滴へと変化し、湿度が低下するため
- ○ 気温が上がると飽和水蒸気量が増加し、空気中の水蒸気量が一定であれば湿度を下げる要因になるため