

**中学受験対策 理科小問集合****NO.6**

学習日：

点

① 植物の葉の裏側にある、気体の出入り口となる小さな穴を何といいますか。

② 次のア～オの動物を、「変温動物」と「恒温動物」に分けなさい。

ア. カエル イ. スズメ ウ. ヘビ エ. クジラ オ. コイ

変温動物

恒温動物

③ 水素を集めるのに最も適した方法を、次のア～ウから選びなさい。

ア. 水上置換法 イ. 上方置換法 ウ. 下方置換法

④ 冬の夜空に見える「冬の大三角」をつくる3つの星座の名前を答えなさい。

⑤ ヒトの体内で、血液中の不要物をこしとて尿をつくる器官を何といいますか。

⑥ 地層の中から見つかる化石のうち、その地層ができたときの環境を知ることができますか。できる化石を何といいますか。

⑦ ギターのげんを指で押さえて短くすると、音はどうなりますか。次のア～ウから選びなさい。

ア. 高くなる イ. 低くなる ウ. 変わらない

⑧ 20°Cの水200gを60°Cまであたためるには、何カロリーの熱量が必要ですか。

## 解答

① 気孔（きこう） 【植物】

（気孔は葉の裏側に多く、水蒸気の放出（蒸散）や二酸化炭素・酸素の出入りを行う）

② 変温動物…ア・ウ・オ 恒温動物…イ・エ 【動物の分類】

（変温動物＝魚類・両生類・ハ虫類、恒温動物＝鳥類・ほ乳類。クジラは水中にすむがほ乳類）

③ ア（水上置換法） 【気体】

（水素は水にほとんどとけず、空気より非常に軽いため水上置換法が最適）

④ オリオン座・おおいぬ座・こいぬ座 【天体】

（ベテルギウス・シリウス・プロキオンの3つの1等星ができる）

⑤ じん臓（腎臓） 【人体】

（じん臓でこしとられた不要物は、ゆによる管を通ってぼうこうにたくわえられる）

⑥ 示相化石 【地層】

（サンゴ＝あたたかく浅い海、シジミ＝河口付近など、環境がわかる）

⑦ ア 【音】

（げんが短いほど振動数が多くなり、音は高くなる）

⑧  $200 \text{ g} \times (60 - 20) \text{ }^{\circ}\text{C} = \underline{\underline{8000 \text{ カロリー}}} \text{ 【熱量】}$