

第1回天下一学問会番外編 理科

100点

名前： 解答

生物（25点）

- (1) 二酸化炭素・水（各2点）
- (2) ブドウ糖（3点）
- (3) 柔毛（4点）
- (4) 表面積が広くなるため（5点）
- (5) ヘモグロビン（3点）
- (6) 鉄（3点）
- (7) 水晶体（3点）

化学（25点）

- (1) 炭素・水素（各2点）
- (2) 酸素（4点）
- (3) アンモニアは空気より軽いため、袋の口を上にすると刺激臭がもれるから。（4点）
- (4) 透明であること・濃度が均一であること（各3点）
- (5) Na^+ , Cl^- （各2点）
- (6) フェノールフタレイン（3点）

物理（25点）

- (1) 要素：振動数 値が大きくなる：音は高くなる（各3点）
- (2) 気温（3点） (3) 名称：電力 単位：W（ワット）（各3点）
- (4) 3℃（3点）
- (5) 赤・橙・黄・緑・青・藍・紫（各1点）

地学（25点）

- (1) マグマ（2点） (2) 示相化石（2点）
- (3) ユーラシアプレート・北米プレート・太平洋プレート・フィリピン海プレート（各2点）
-
- (4) 泥岩（3点） (5) 23.4°（4点）
- (6) 風上：海（2点）理由：晴れた日の日中は陸地側の気温が高くなり、上昇気流を生じる。

この上昇気流に向かって海側から風が吹くため、風上は海となる。（4点）