

特別入試 口頭試問出題内容

令和6年度

- ・太陽系と恒星についての問題

太陽の黒点の様子から太陽の特徴を読み取る。また、金星の写真から地球と金星の位置関係を判断する。

- ・圧力についての問題

実物の直方体から必要な数値を読み取り、圧力を計算して求める。また、模式図を見て、圧力と力の関係について考える。

- ・金属粉末の加熱についての問題

銅とマグネシウムをそれぞれ加熱する実験について化学反応式を答える。また、実験結果のグラフから、反応する物質の質量比について考える。

令和5年度

- ・気象とその変化についての問題

雲画像や天気図の特徴を読み取り、季節を判断する。

- ・水中ではたらく力についての問題

水圧と水深の関係を考慮して、作図する。また、水中において物体にはたらく重力と浮力の関係について考える。

- ・電気分解についての問題

電気分解に関する基本的な操作と知識について答え、電気分解により発生した物質の化学式を考える。

令和4年度

- ・火成岩の性質についての問題

火山岩と深成岩の違いについて答え、岩石標本を見て分類する。

- ・光の屈折と焦点についての問題

模式図を見て光の入射角を求める。また、光学台を操作して焦点の位置を考える。

- ・水溶液と溶解度についての問題

2種類の物質（塩化ナトリウムと硝酸カリウム）が溶けた水溶液があり、溶けた物質の溶解度を示したグラフから、溶解度の差を利用して1種類の物質のみ再結晶で取り出す方法を考える。

令和3年度

- ・物質の性質に関する問題

炭酸飲料を題材に、水溶液の質量パーセント濃度を計算し、二酸化炭素を発生させる方法や密度の異なるプラスチックを分離する方法を考える。

- ・電気回路についての問題

電流計・電圧計などを用いて、電気回路を正しく組み立てる。

- ・作用・反作用の法則についての問題

ドーナツ型の磁石を向かい合わせて棒に通した2つの実験装置について、作用・反作用の法則を用いてしくみを説明する。