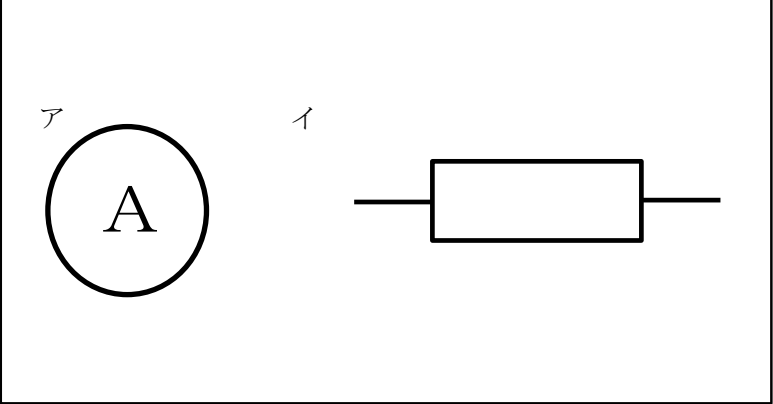


令和4年度 岡山県立高梁城南高等学校特別入学者選抜選択実施する検査（口頭試問）

科名	電気科
実施日	令和4年2月10日（木）
実施時間	個人面接後，口頭で6分間程度
口頭試問の概要	理科・技術家庭に関する与えられた課題を解決する。
出題のねらい	中学校までに学習した理科・技術家庭に関する知識をもとに，与えられた課題を解決する中で，志願者の思考・判断，技能・表現，知識・理解の力を見ることにより，電気科への興味・関心，能力・適性等を把握する。
出題問題	<p>問題1 これから読み上げる2つの例は情報モラルに関するものです。情報モラルを守った行動か，守っていない行動かそれぞれ教えてください。 （1）自分で購入した音楽CDをコピーして友達にプレゼントした。 （2）友達がカラオケで歌っている様子を許可なく動画サイトにアップした。</p> <p>問題2 図のアとイの電気用図記号は何を表していますか。アから教えてください。 （フリップの図を見せながら質問する。）</p> <div style="text-align: center;">  <p>The diagram shows two electrical symbols within a rectangular frame. On the left, labeled 'ア' (A), is a circle containing the letter 'A'. On the right, labeled 'イ' (I), is a rectangle with two horizontal lines extending from its left and right sides, representing a resistor.</p> </div>
正答例	<p>問題1 （1）守っていない行動 （2）守っていない行動</p> <p>問題2 ア 電流計 イ 電気抵抗 抵抗</p>
備考	質問及び解答は口頭で行う。

令和4年度 岡山県立高梁城南高等学校特別入学者選抜選択実施する検査（口頭試問）

科名	電気科																				
実施日	令和4年2月10日（木）																				
実施時間	個人面接後，口頭で6分間程度																				
口頭試問の概要	理科・技術家庭に関する与えられた課題を解決する。																				
出題のねらい	中学校までに学習した理科・技術家庭に関する知識をもとに，与えられた課題を解決する中で，志願者の思考・判断，技能・表現，知識・理解の力を見ることにより，電気科への興味・関心，能力・適性等を把握する。																				
出題問題	<p>問題3 次の各問いに答えてください。</p> <p>(1) 図は，磁力線の様子を表しています。 ①と②では①のところの方が磁力は強くなります。その理由を答えてください。 (フリップの図を見せながら質問する。)</p> <p>(2) 図のように磁界中に置いた導線に電流を流すと導線は力を受けて動きます。力の向きを知るためには何という法則を用いればよいですか。 (フリップの図を見せながら質問する。)</p> <p>(3) 導線はア，イ，ウ，エのどの方向へ動きますか。 (フリップの図を見せながら質問する。)</p> <p>問題4 この表は，電熱線アとイそれぞれに，加える電圧を変化させたときの電流の大きさを測定した結果です。次の各問いにフリップを見ながら答えてください。 (フリップの表を見せながら質問する。)</p> <table border="1" data-bbox="349 1320 1339 1515"> <thead> <tr> <th colspan="2">電 圧 [V]</th> <th>0V</th> <th>0.5V</th> <th>1.0V</th> <th>1.5V</th> <th>2.0V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">電 流 [mA]</td> <td>電熱線ア</td> <td>0 mA</td> <td>50 mA</td> <td>100 mA</td> <td>150 mA</td> <td>200 mA</td> </tr> <tr> <td>電熱線イ</td> <td>0 mA</td> <td>20 mA</td> <td>40 mA</td> <td>60 mA</td> <td>80 mA</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) 電熱線に加わる電圧と電流の大きさには，どのような関係がありますか。 (2) 抵抗が大きいのは電熱線アとイどちらですか。 (3) 電熱線アの抵抗は何オームですか。</p>	電 圧 [V]		0V	0.5V	1.0V	1.5V	2.0V	電 流 [mA]	電熱線ア	0 mA	50 mA	100 mA	150 mA	200 mA	電熱線イ	0 mA	20 mA	40 mA	60 mA	80 mA
	電 圧 [V]		0V	0.5V	1.0V	1.5V	2.0V														
電 流 [mA]	電熱線ア	0 mA	50 mA	100 mA	150 mA	200 mA															
	電熱線イ	0 mA	20 mA	40 mA	60 mA	80 mA															
正答例	<p>問題3 (1) 磁力は磁力線の間隔が狭いところほど，磁界は強い (2) フレミング左手の法則 (3) ア</p> <p>問題4 (1) 比例関係 (2) 電熱線イ (3) 10オーム</p>																				
備考	フリップは渡し，質問及び解答は口頭で行う。																				

