

令和3年度 山梨大学 工学部 電気電子工学科

総合型選抜 II 第一段階選抜（個別学力検査）小論文課題（表紙）

注意事項

1. 封筒は、試験開始の合図があるまで開けてはいけません。
2. 小論文課題は問（1）～（3）からなる1題です。
3. 以下の用紙に不足がある場合や印刷に不鮮明な箇所がある場合には、静かに手を挙げ試験監督に申し出てください。

表紙（本紙）	1枚
課題用紙	1枚
解答用紙	2枚
メモ用紙	2枚
4. 全ての解答用紙に、受験番号を記入してください。
5. 解答用紙に解答を記述してください。表面に書ききれない場合は、表面にその旨を記して裏面を使用してください。解答用紙以外の用紙への記述は採点されません。
6. 試験終了後に、全ての用紙を本封筒に入れ提出してください。
7. 机の上に置けるものは、黒鉛筆・黒い芯のシャープペンシル・消しゴム・定規・コンパス・鉛筆削り・計時機能だけの時計・眼鏡・ハンカチ・目薬・袋から取り出したティッシュペーパーです。その他の所持品はすべて鞄の中にしまってください。ただし、貴重品は身につけておいてください。

令和3年度 山梨大学 工学部 電気電子工学科
総合型選抜 II 第一段階選抜（個別学力検査）小論文課題

No. 1 of 1

以下の間に答えよ。

- (1) オームの法則とは何かを論ぜよ。
- (2) 図1は、豆電球に電圧を加えた場合の電圧と電流の関係を示したものである。この場合、電流が電圧に比例しない理由を論ぜよ。
- (3) 図1の豆電球はタンゲステンのフィラメントを使用しており、豆電球に電圧 1.5 V を印加したときに点灯し、その際のフィラメントの温度は 2000°C であった。図1および、タンゲステンの抵抗率と温度の関係を示した図2のグラフを参考にし、豆電球のフィラメントの形状、寸法を論ぜよ。

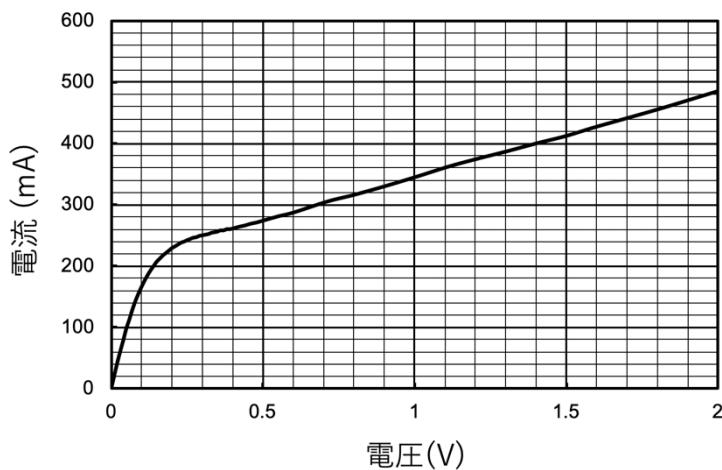


図1：豆電球の電圧と電流の関係

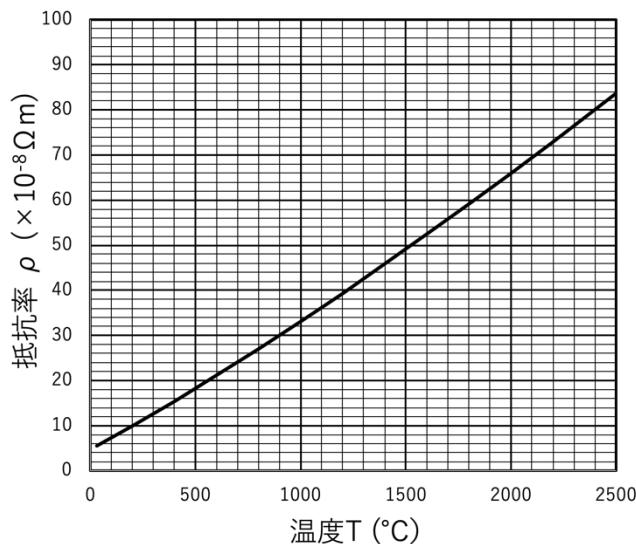


図2：タンゲステンの抵抗率と温度の関係

令和3年度 山梨大学 工学部 電気電子工学科
総合型選抜 II 第一段階選抜（個別学力検査）小論文課題（解答用紙）

受験番号	
------	--

No. 1 of 2

令和3年度 山梨大学 工学部 電気電子工学科
総合型選抜 II 第一段階選抜（個別学力検査）小論文課題（解答用紙）

受験番号	
------	--

No. 2 of 2

令和3年度 山梨大学 工学部 電気電子工学科
総合型選抜 II 第一段階選抜（個別学力検査） メモ用紙その1

令和3年度 山梨大学 工学部 電気電子工学科
総合型選抜 II 第一段階選抜（個別学力検査） メモ用紙その2