

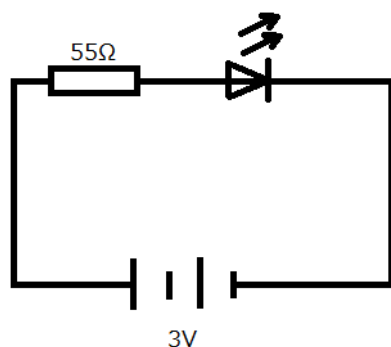
(別紙)

タイトル	2026 年度 学校推薦型選抜 共同教育学部(自然科学系 技術専攻) 小論文・面接
評価の ポイント	【小論文】 1. 社会の課題に関心を持っていること 2. 自分自身の専門知識や技能の観点から社会的課題の解消に至る筋道を記述していること 【面接】 1. 大学卒業後、教師になる強い意志を示したか 2. 工業高校で取り組んだ学習や取り組みを具体的に答えられたか 3. 大学での目標を明確に答えられたか

小論文解答例

問題 1

問 a



問 b

乾電池 2 本を直列接続すると 3V になる。グラフを見ると LED に 3V の電圧をかけた場合、電流が絶対最大定格電流の 30mA を超えて LED が壊れてしまうことがわかる。グラフから 20mA の場合の電圧を読み取ると 1.9V なので、抵抗に 1.1V が加わるように抵抗値を決めると、LED と抵抗の電圧が電池の 3V と釣り合う。オームの法則より抵抗値は 55Ω となる。

問題 2

病院では、CT スキャンや MRI などの画像を見た診断の支援をする AI が使われている。AI が医師に画像を見せながら、がんなどの病気の兆候をチェックし、危険な部分に印をつけて医師に知らせるので、医師が兆候を見逃す可能性が低くなる。このような画像データの処理はデータサイエンスのテーマの 1 つであり、判別学習や深層学習などのアルゴリズムが使われている。

私たちに生じるメリットとして、病気の早期発見につながることもある。人間の医師の目では見逃してしまうような微妙な影でも AI は見つけられるため、病気の発見が早くなり、より早く治療を始めることにつながる。

また、どこの病院でも質の高い診断を受けやすくなることが考えられる。AI が基本的な診断をサポートするようになれば、専門医が少ない地域の病院でも、都市部の大きな病院と同じように正確な診断ができるようになる。

このように、AI を医療で適切に使うことには、私たちの健康を高めるメリットがあると考えられる。