

令和7年度 愛知教育大学入学試験問題

標準的解答例または出題の意図及び評価の観点

【前期日程】

科目名：総合問題（ものづくり・技術）

問1

(1)

- ・直径6mmのドリルで、通し穴を2個空ける。
- ・卓上ボール盤

(2) 回答例

比較の観点	木材	プラスチック
じょうぶさ	比較的軽くてじょうぶ	軽くてじょうぶだが弱いものもある
外観	木目がある	光沢があり、透明や半透明なものもある
におい	特有の香りをもつものがある	におわない
手触り	冷たさを感じない	少し冷たく感じる
水による変形	膨張・収縮する	変形しない
熱の伝わり	熱が伝わりにくい	熱が伝わりにくい
電気の伝わり	電気を通さない	電気を通さない
劣化	水分があると腐る	光や熱で劣化しやすい

(3) 出題の概要

本出題は、技術に関する知識や関心の高さをみる問題である。

試験のねらい（採点基準）

1. 技術に関する知識や関心について、論理的に述べている。
2. 技術に関する知識の高さが分かる。
3. 技術に関する関心の高さが分かる。
4. 技術がどのように発展してきたのかという工夫を詳しく述べている。

解答例：

・製品の機能上の課題：

自分が3年前に購入した木材の本棚は、他の本棚と違って奥行きがある。しかし、奥の方に本を並べると、部屋が暗いときに本のタイトルが見えにくいという課題がある。

・課題を改良するための方法：

各列の天板の中央には、LED ライトを取り付けて、奥にある本が見えるように改良したい。まず、ホームセンターで LED ライトを購入する。次に、強力な両面テープで LED ライトを取り付ける。その際、両側板には、各配線が目立たないように LED ライトのコードを通す。



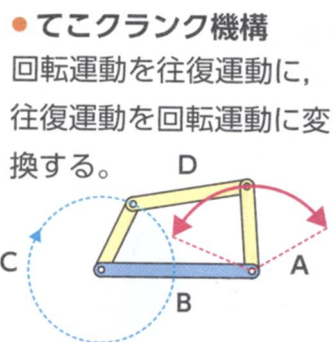
問2.

(出題の意図)

中学校 技術・家庭（技術分野）の「エネルギー変換（機械）」の内容に対応する。機械分野では、動力の伝達・変換が扱われているため、身近な機械に使われている、リンク機構による動力変換機構について、使われている仕組みとそれが使われている理由を問う。リンク機構の仕組みがリンクによる動力変換機構であるか、内容を的確に文章化することができるかが採点基準である。

標準解答例

(1)



左図のように、リンク C の回転運動をリンク A の往復運動に変換する。

(2)

右図のような自動車のワイパー装置の 2 本のブレードを同期して動かす箇所に使われており、モータの回転運動を 2 本のブレードを図のような動きに変換する。

