# ２０２３年度　文部科学省　中卒認定　理科　金属球・音速・水溶液

文部科学省　２０２３年度　中学校卒業程度認定試験　理科

文部科学省ウェブサイト利用規約（公共データ利用規約　第１．０版準拠）

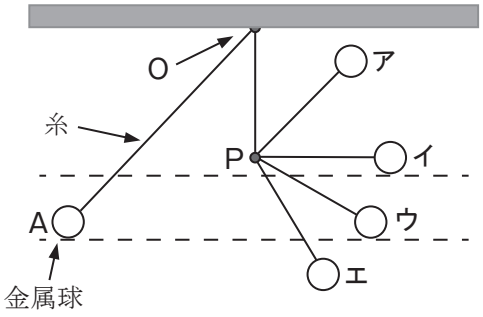
対象ページを抜粋し、出典表紙を追加。

https://www.mext.go.jp/content/20240620-mxt_syogai02-mext_000032593_04rika.pdf

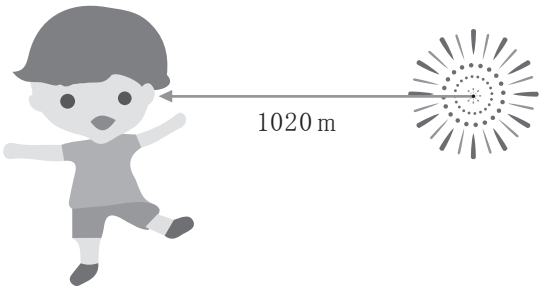
https://www.mext.go.jp/b_menu/1351168.htm

## 1

(1) 図の点Oから糸でつるした金属球をAの位置からはなすと，糸が点Pのくぎにかかる。その後，金属球はどの位置まで上がると考えられるか。答えは，アからエまでの中から最も適当なものを一つ選んで，解答用紙のらんのその記号を○で囲みなさい。




(2) 図のように，花火が見えてから音が聞こえるまでの時間を測ったところ，3秒だった。花火までの距離が1020 mのとき，音が空気中を伝わる速さは，何 m/s か。答えは，解答用紙のらんに書きなさい。



(3) アルカリ性の水溶液に共通する性質として正しいものはどれか。答えは，**ア**から**エ**までの中から最も適当なものを一つ選んで，解答用紙のらんのその記号を○で囲みなさい。

**ア** 青色リトマス紙を赤色に変色させる。

**イ** BTB 溶液を加えると黄色に変わる。

**ウ** フェノールフタレイン溶液を加えると赤色に変わる。

**エ** 電流を流さない。

(4) 図は，氷を加熱して状態変化させたときの温度変化のグラフである。水が沸騰(ふっとう)し続けているのはどのときか。**ア**から**エ**までの中から最も適当なものを一つ選んで，解答用紙のらんのその記号を○で囲みなさい。

