

2026 年度 一般入学試験（1 月 30 日）

地理歴史・公民・理科

〔世界史探究, 日本史探究, 政治・経済〕
〔物理基礎・化学基礎・生物基礎〕

（試験時間 60 分）

この問題冊子には、「世界史探究」「日本史探究」「政治・経済」の 3 科目及び「理科（物理基礎・化学基礎・生物基礎）」を掲載しています。解答する科目を間違えないように選択しなさい。

注 意 事 項

- 1 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
- 2 この注意事項は、問題冊子の裏表紙にも続きます。問題冊子を裏返して必ず読みなさい。ただし、問題冊子を開いてはいけません。
- 3 この問題冊子は、131 ページあります。出題科目、ページ及び選択方法は、下表のとおりです。

出 題 科 目		ペ ー ジ	選 択 方 法
地理 歴史・ 公民	世界史探究	4 ～ 27	左の 3 科目のうち 1 科目を選択して解答する。
	日本史探究	28 ～ 61	
	政治・経済	62 ～ 89	
理科	物理基礎・化学基礎・ 生物基礎	91 ～ 131	試験時間内に左の 3 科目のうち 2 科目を選択して解答する。

- 4 試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁及び解答用紙の汚れ等に気付いた場合は、手を挙げて監督者に知らせなさい。
- 5 「地理歴史・公民」の科目を選択する者は「地理歴史・公民解答用紙」を、「理科」の科目を選択する者は「理科解答用紙」を使用しなさい。

「理科」は解答用紙 1 枚で 2 科目を解答します。解答の順番は問いません。解答時間 (60 分) の配分は自由です。

裏表紙へ続く、裏表紙も必ず読むこと。

6 解答用紙には解答欄以外に次の記入欄があるので、それぞれ正しく記入し、マークしなさい。

① 試験コード欄・座席番号欄

試験コード・座席番号(数字)を記入し、さらにその下のマーク欄にマークしなさい。正しくマークされていない場合は、採点できないことがあります。

② 氏名欄

氏名・フリガナを記入しなさい。

③ 解答科目欄

解答する科目を一つ選び、科目名の右の○にマークしなさい。マークされていない場合又は複数の科目にマークされている場合は、0点となります。

7 解答は、解答用紙の解答欄にマークしなさい。例えば、

10

と表示のある問いに対して③と解答する場合は、次の(例)のように解答番号10の解答欄の③にマークしなさい。

(例)

解答 番号	解 答 欄									
10	①	②	●	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

8 問題冊子の余白等は適宜利用してよいが、どのページも切り離してはいけません。

9 試験終了後、問題冊子は持ち帰りなさい。

理 科

(物理基礎・化学基礎・生物基礎)

試験時間内に下記の3科目のうち2科目を選択して解答すること。

出 題 科 目	ペ ー ジ
物 理 基 礎	92 ～ 103
化 学 基 礎	104 ～ 113
生 物 基 礎	114 ～ 131

「理科」は解答用紙1枚で2科目を解答します。解答の順番は問いません。解答時間(60分)の配分は自由です。

(注) 理科を選択した者は、試験時間内に「物理基礎」「化学基礎」「生物基礎」のうち2科目を選択して解答すること。

物 理 基 礎

(解答番号 ～)

第1問 次の問い(問1～5)に答えよ。

問1 図1のように、ある物体の重さをばねはかりではかると空気中では300 g であり、密度 1.00 g/cm^3 の水に沈めてはかると200 g であった。この物体の密度は何 g/cm^3 か。その値として最も適当なものを、下の①～⑤のうちから一つ選べ。ただし、空気の影響および水中のばねの部分の体積は無視できるものとする。 g/cm^3

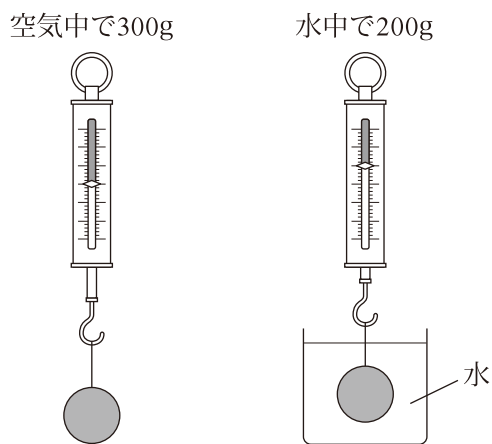


図 1

- ① 1.00 ② 2.00 ③ 2.50 ④ 3.00 ⑤ 4.00

問2 次の文章中の空欄 **ア** ～ **ウ** に入れる語の組合せとして最も適当なものを、下の①～⑧のうちから一つ選べ。 **2**

物質を構成する粒子のもつ運動エネルギーと粒子間の力による位置エネルギーの総和を、**ア** という。一般に **ア** は、温度が **イ** すると増加する。気体を圧縮すると、気体の **ア** は **ウ** する。

	ア	イ	ウ
①	核エネルギー	上 昇	減 少
②	核エネルギー	上 昇	増 加
③	核エネルギー	下 降	減 少
④	核エネルギー	下 降	増 加
⑤	内部エネルギー	上 昇	減 少
⑥	内部エネルギー	上 昇	増 加
⑦	内部エネルギー	下 降	減 少
⑧	内部エネルギー	下 降	増 加

物理基礎

問 3 次の文章中の空欄 **エ** ・ **オ** に入れる語の組合せとして最も適当なものを，下の①～⑥のうちから一つ選べ。 **3**

発電機は，磁場の中に置かれたコイルを回転させ，コイルに **エ** を発生させる装置である。このとき，コイルを回転させ続けるためには，外から **オ** を与え続ける必要がある。

	エ	オ
①	ジュール熱	電磁波
②	ジュール熱	仕事
③	誘導電流	電磁波
④	誘導電流	仕事
⑤	静電気	電磁波
⑥	静電気	仕事

問 4 直線の線路上を速さ 300 km/h で走る列車 A と，それに平行な線路上を列車 A と反対向きに速さ 300 km/h で走る列車 B がすれちがう。列車 A，B の長さをそれぞれ 400 m とする。列車 A に乗っているある人の横を，列車 B の先端が通過してから列車 B の最後尾が通過するまでにかかる時間は何 s か。その値として最も適当なものを，次の①～⑤のうちから一つ選べ。 **4** s

- ① 1.20 ② 2.40 ③ 3.60 ④ 4.80 ⑤ 6.00

問 5 放射性同位体の原子核からは、 α 線、 β 線、 γ 線などが放出される。これらの放射線を透過力の強い順に並べたものとして最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つ選べ。

5

① α 線、 β 線、 γ 線

③ β 線、 α 線、 γ 線

⑤ γ 線、 α 線、 β 線

② α 線、 γ 線、 β 線

④ β 線、 γ 線、 α 線

⑥ γ 線、 β 線、 α 線

第2問 次の文章(A・B)を読み、下の問い(問1～4)に答えよ。

A 図1のように、150 gの水を断熱容器に入れ、その中にニクロム線を入れて、全体が一定の温度になるまで待った。その後、ニクロム線の両端を電圧 8.4 V の電源につなぐと、2.0 A の電流が流れた。電流を 5.0 分間流したところで水の温度を測定した。ニクロム線で発生した熱は、すべて水、容器とニクロム線の温度上昇に使われたものとする。水の比熱は $4.2 \text{ J}/(\text{g} \cdot \text{K})$ であり、容器とニクロム線を合わせた熱容量は 210 J/K である。

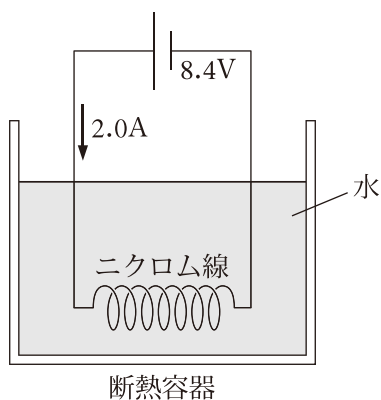


図 1

問1 ニクロム線の抵抗値は何 Ω か。その値として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。 6 Ω

- ① 0.24 ② 0.42 ③ 2.4 ④ 4.2 ⑤ 16.8

問2 電流を流した 5.0 分間に水の温度は何 $^{\circ}\text{C}$ 上昇したか。その値として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。 7 $^{\circ}\text{C}$

- ① 2.0 ② 4.0 ③ 6.0 ④ 8.0 ⑤ 10

(下 書 き 用 紙)

物理基礎の試験問題は次に続く。

物理基礎

B x 軸の正の向きに連続的に進む正弦波が、 $x = 6.0 \text{ m}$ にある固定端で反射し続けている。図 2 は、時刻 $t = 0$ における入射波のみを示したものである。

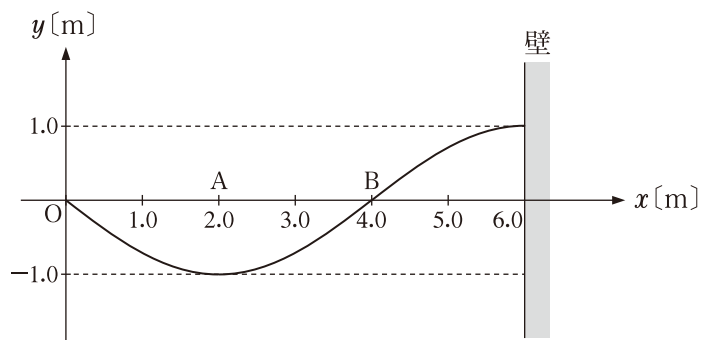
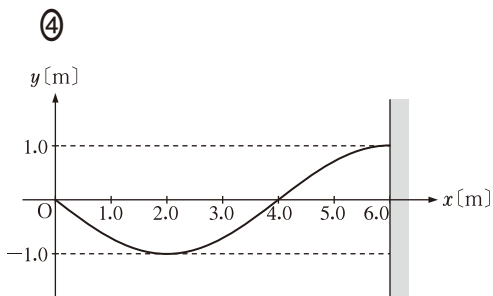
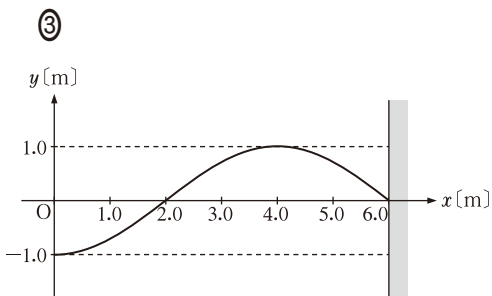
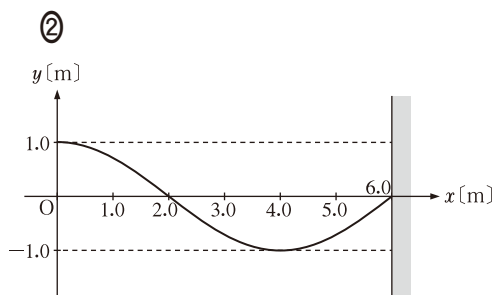
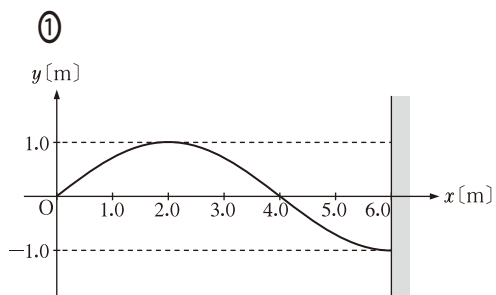


図 2

問 3 $t = 0$ における反射波の波形として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。 8



問 4 入射波と反射波の干渉により定在波(定常波)が生じる。 $x = 2.0 \text{ m}$ の点 A, $x = 4.0 \text{ m}$ の点 B が, 定在波の腹であるか節であるか, あるいはそれらのどちらでもないかを示す語や語句の組合せとして最も適当なものを, 次の①～⑨のうちから一つ選べ。

9

	点 A	点 B
①	腹	腹
②	腹	節
③	腹	どちらでもない
④	節	腹
⑤	節	節
⑥	節	どちらでもない
⑦	どちらでもない	腹
⑧	どちらでもない	節
⑨	どちらでもない	どちらでもない

第3問 次の文章(A・B)を読み、下の問い(問1～4)に答えよ。

A 図1のように、水平面上を x 軸の正の向きに進む質量 m の小さな物体がある。水平面の $x < 0$ の部分はなめらかであり、 $x \geq 0$ の部分はあらく、水平面のあらい部分と物体との間の動摩擦係数は μ' である。ただし、重力加速度の大きさを g とする。

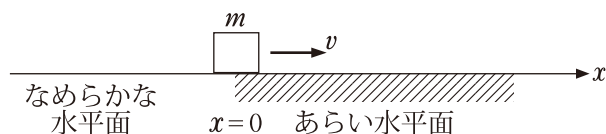


図 1

問1 時刻 $t = 0$ において、物体は $x = 0$ の点を速さ v で正の向きに通過した。

物体の加速度を a とする。 $t > 0$ における物体の運動方程式として正しいものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。 10

- ① $ma = -\mu' mg$ ② $ma = -\mu' m$ ③ $ma = 0$
 ④ $ma = \mu' m$ ⑤ $ma = \mu' mg$

問2 $v = 9.8 \text{ m/s}$, $\mu' = 0.50$, $g = 9.8 \text{ m/s}^2$ のとき、物体が静止するまでの時間 $T [\text{s}]$ と、あらい水平面上を静止するまでの間に進む距離 $L [\text{m}]$ の値の組合せとして最も適当なものを、次の①～⑨のうちから一つ選べ。 11

	$T [\text{s}]$	$L [\text{m}]$
①	1.0	4.9
②	1.0	9.8
③	1.0	19.6
④	2.0	4.9
⑤	2.0	9.8
⑥	2.0	19.6
⑦	4.0	4.9
⑧	4.0	9.8
⑨	4.0	19.6

物理基礎

B 図2のように、半径 h の円筒面から作られているなめらかな面が水平面上に固定されている。ABC は中心が O の半径 h の円の一部であり、B は円筒面の最下点、角 BOC は 60° である。A で質量 m の小物体を支えておき、静かに手をはなすと、小物体は円筒面上を運動し C から円筒面を飛び出した。ただし、重力加速度の大きさを g とし、空気抵抗は無視できるものとする。また、小物体の運動はすべて同一鉛直面内で行われるものとする。

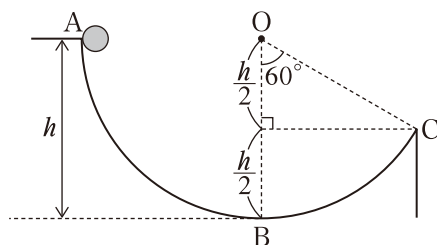
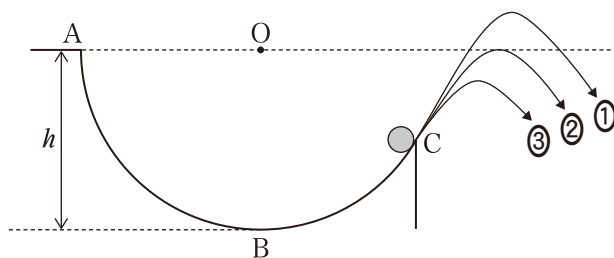


図 2

問 3 小物体が C から円筒面を飛び出すときの速さを表す式として正しいものを、次の①～④のうちから一つ選べ。 12

- ① $\sqrt{\frac{gh}{2}}$ ② $\sqrt{gh}$ ③ $\sqrt{2gh}$ ④ $2\sqrt{gh}$

問 4 円筒面を飛び出した後の小物体の軌道を表すものとして最も適当なものを、次図中の①～③のうちから一つ選べ。 13



(下 書 き 用 紙)