

2026 年度 入学試験 解答例等

数 学

(後期日程)

数学の個別学力検査では、入学後の理工系科目を学ぶ上で必要な知識や理解を問う問題を出題しました。解答が数式または数値で明記できるものについて、その一例を下に示しますが、これと同等な他の表現もありえます。

略解等

1

(i) $f(x)$ は $x = e$ で極大値 e^{-3} をとる.

(ii) $x = 1, e^{\frac{7+\sqrt{17}}{8}}, e^{\frac{7-\sqrt{17}}{8}}$

(iii) $I = -\frac{\log x}{2x^2} - \frac{1}{4x^2}$

(iv) $\frac{3}{8} - \frac{19}{8e^2}$

2

(i) $|z| = t^2 + 4$

(ii) $x = \frac{8t}{t^2 + 2}, y + 3 = \frac{12}{t^2 + 2}$

(iii) $t = \frac{3x}{2(y + 3)}$

(iv) $\frac{x^2}{8} + \frac{y^2}{9} = 1$

(v) 略.

3

(i) $\frac{(m+1)(m+2)}{2}$

(ii) $\frac{(k+1)(k+2)}{2}$

(iii) $\frac{(n+1)(2n+1)(2n+3)}{3}$

(iv) $(0, n, n-1), (0, n+1, n-1)$

(v) $\frac{n(n+1)(n+2)}{3}$

4

(i) $I_1 = 1 - \cos 1, I_2 = -\sin 1 + 2(1 - \cos 1)$

(ii) 0

(iii) $a_n = -2(2n+1), b = 1$

(iv) $I_{n+2} = 2(2n+1)I_{n+1} - I_n$

(v) 略.

(vi) 略.

5

[I] (i) $\frac{1}{2}$

(ii) $-\infty$

(iii) $\frac{\pi}{6}$

[II] (iv) $(1, 2, 1)$

(v) $\left(\frac{4}{3}, \frac{4}{3}, -\frac{4}{3}\right)$

(vi) $\sqrt{\frac{2}{3}}$

以上

2026 年度入学試験 解答例

理 科 (物理)

(後期日程)

物理の個別学力検査では、入学後の理工学系科目を学ぶ上で必要な知識や理解を問う問題を出題しました。解答を一例として示しますが、これと同等な他の表現もありえます。

1

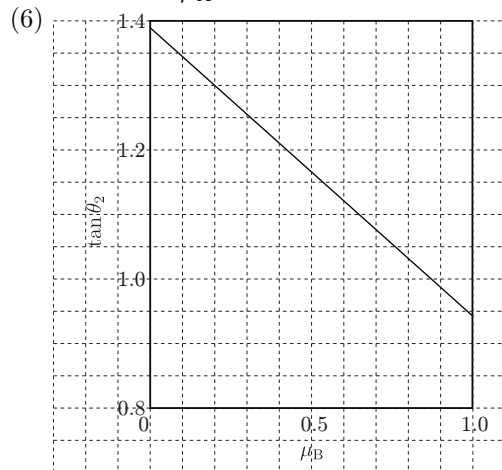
$$(1) \Phi_0 = BLh(1 + \sin \theta_0) \quad (2) I = \frac{V_0 - BLv_1 \cos \theta_1}{R} \quad (3) P_0 = \frac{V_0(V_0 - BLv_1 \cos \theta_1)}{R}$$

$$(4) F = -mg \sin \theta_1 - \frac{BL \cos \theta_1 (V_0 - BLv_1 \cos \theta_1)}{R} \quad (5) \theta_2 < 0, \quad \tan \theta_2 = -\frac{V_0 BL}{mgR}$$

2

$$(1) L_G = \frac{5L}{9} \quad (2) N_A = 3mg \quad (3) F_A = \frac{5mg}{3 \tan \theta}$$

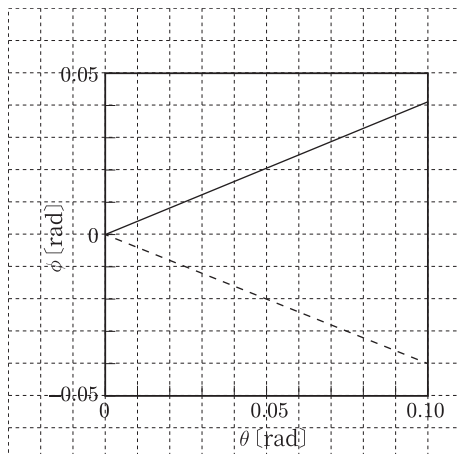
$$(4) \tan \theta_1 = \frac{5}{9\mu_A} \quad (5) \tan \theta_2 = \frac{5 - 4\mu_A \mu_B}{9\mu_A}$$



3

$$(1) n_A = \frac{\sin \theta}{\sin(\theta - \phi)} \quad (2) n_A = \sqrt{3} \quad (3) n_B = \sqrt{6} \quad (4) \phi = \left(1 - \frac{n_B}{n_A}\right)\theta$$

(5)



2026年度学域一般選抜入学試験 解答例

理 科 (化学)

(後期日程)

化学の個別学力検査では、入学後の理工系科目を学ぶ上で必要な知識や理解を問う問題を出題しました。解答を一例として示しますが、これと同等の他の表現、解答もありえます。

4

- (1) 825 g (830 g)
- (2) 230 kJ
- (3) 37 %
- (4) (a) 金や銀は銅よりイオン化傾向が小さいため。
(b) ニッケルの質量 11.8 g (12 g) 銅の質量 317.2 g (320 g)
- (5) (ウ) $2\text{Ag}^+ + 2\text{OH}^- \rightarrow \text{Ag}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}$ など
(エ) $\text{Ag}_2\text{O} + 4\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+ + 2\text{OH}^-$ など
- (6) 23π %
- (7) 沈殿 A CuS ろ液 B の錯イオン $[\text{Al}(\text{OH})_4]^-$ 沈殿 C ZnS

5

- (1) (i) ③ (ii) ⑤ (iii) ②
- (2) 3.2
- (3) 8.3×10^4
- (4) (a) (ウ) チンダル (エ) ブラウン (オ) 塩
(b) 熱運動している水分子がタンパク質粒子(コロイド粒子)に不規則に衝突するから。
- (5) (a) 酵素は生体触媒であり、活性化エネルギーを低下させることで反応速度を上昇させる。一方で反応エンタルピーは変化しない。
(b) 酵素はタンパク質であるため、ある温度以上では変性し、失活するから。

2026 年度入学試験 解答例

外国語（英語）

（後期日程）

英語の個別学力検査では、基本的な読解力とコミュニケーション能力に加え、平易な英文を辞書無しで読み進んでいける語彙力・文法力や、あるトピックをひとつのパラグラフ程度にまとめられる英作文能力を測ることを意図しています。

1

（正解）

1	2	3	4	5
C	A	D	C	A

6	7	8	9	10
A	B	B	B	C

11	12	13	14	15
D	B	A	C	D

2

（解答例）

- ① 冷蔵庫
- ② でき暖かすぎる
- ③ 減速させる方法
- ④ 非常に敏感な検出器
- ⑤ 地下資源の探査

3

（出題意図）

本問の目的は、効果的に体系化された長文の論証を英語で書き、その中で自己の見解を述べ、その見解を持つに至った理由を明らかにする能力が受験者にあるかどうかを測ることであり、以下の能力の測定を中心とする。

- ・ 自己の見解を述べる
- ・ その見解への適切な理由を提供する
- ・ それら理由への支持を具体的に示す
- ・ わかりやすい文を書く
- ・ まとまりがあり筋の通った論理的な文を構成する