

令和8年度 滋賀県立大学 一般選抜 前期日程 公表用解答

国語		1～3
数学		4
物理		5～14
化学		15～16
英語		17～19
小論文		20

年度・科目・区分:

令和8年度・国語・前期日程

問題番号			正解 解答例 出題の意図	内容
大問	小問	枝問		
1	1	ア	正解	由緒
		イ	正解	閲覧
		ウ	正解	陣営
		エ	正解	装飾
		オ	正解	模倣・模倣
	2	A	正解	ミスリード
		B	正解	でたらめ
	3		出題の意図	文意を正確に把握し、制限字数内での確に要約して論理的に説明する能力を問う。
	4		正解	3・5

年度・科目・区分:

令和8年度・国語・前期日程

問題番号			正解 解答例 出題の意図	内容
大問	小問	枝問		
2	1		出題の意図	文意を正確に把握し、制限字数内での確に要約して論理的に説明する能力を問う。
	2		出題の意図	文意を正確に把握し、制限字数内での確に要約して論理的に説明する能力を問う。

年度・科目・区分:

令和8年度・国語・前期日程

問題番号			正解 解答例 出題の意図	内容
大問	小問	枝問		
3	1		出題の意図	古文を文脈に即してわかりやすく現代語に訳す能力を問う。
	2	読み	正解	くどく
		意味	解答例	善行
	3		正解	4・5
	4	〜	出題の意図	古文を文脈に即してわかりやすく現代語に訳す能力を問う。
	5		正解	報じ申さざらむ
	6		出題の意図	文章の内容を正確に読み取る力を問う。
	7		正解	1・2

年度・科目・区分:

令和8年度・数学・前期日程

問題番号			正解 解答例 出題の意図	内容
大問	小問	枝問		
			出題の意図	全体としては、理系数学の範囲において、基本的な学習事項を十分に理解し、その運用力が身についているか、さらに論理的な思考力も身についているかを、論述式の解答形式によって見る。
1	(1)		出題の意図	複素平面の簡単な幾何を題材に、回転角と複素数の関係などを用いて複素数の計算が正確にできるかを見る。
	(2)		出題の意図	分数関数の定積分で与えられた数列を題材に、定積分の計算、一般項の決定、指数・対数に関する極限計算が正確にできるかを見る。
2			出題の意図	三角形に関する計量を題材とした平面ベクトルに関する問題であり、問題中の幾何構造を三角比などを用いてベクトルで正確に表記・計算できるかを見る。
3			出題の意図	三角関数に関する最大最小問題、不等式の証明、グラフで囲まれた領域の面積を題材に、三角関数の微積分を含む基本事項とその運用力を問うとともに論述力を見る。

年度・科目・区分:

令和8年度・物理・前期日程

問題番号			正解 解答例 出題の意図	内容
大問	小問	枝問		
I	(1)	ア	解答例	$\frac{1}{2}mv_0^2$
		イ	解答例	$\sqrt{\frac{2h_0}{g}}$
		ウ	解答例	$\sqrt{2gh_0}$
		エ	解答例	$\sqrt{2gh_1}$
		オ	解答例	$\sqrt{\frac{h_1}{h_0}}$
		カ	解答例	$e^n\sqrt{2gh_0}$
		キ	解答例	$e^{2n}h_0$
		問1	解答例	オ キ より $h_n = e^{2n}h_0 = \left(\frac{h_1}{h_0}\right)^n h_0 = \left(\frac{1}{2}\right)^n h_0$ $h_1 = 0.5h_0 > 0.1h_0$ $h_2 = \frac{1}{4}h_0 > 0.1h_0$ $h_3 = \frac{1}{8}h_0 > 0.1h_0$ $h_4 = \frac{1}{16}h_0 < 0.1h_0$ よって、はじめて $h_n < 0.1h_0$ となるのは <u>4回目の衝突後</u>

年度・科目・区分:

令和8年度・物理・前期日程

問題番号			正解 解答例 出題の意図	内容
大問	小問	枝問		
	(2)	ク	解答例	$\sqrt{2gh} \sin \theta$
		ケ	解答例	$e\sqrt{2gh} \cos \theta$
		コ	解答例	$e^n \sqrt{2gh} \cos \theta$
		問2	解答例	小球が最初に斜面に衝突してはねかえた直後における小球の速度の斜面に垂直な成分の大きさは ケ より $e\sqrt{2gh} \cos \theta$, 小球の重力による加速度の斜面に垂直な成分の大きさは $g \cos \theta$ であるため, 小球が斜面に最初に衝突してから2回目に衝突するまでにかかる時間を $t(t \neq 0)$ とすると, $e\sqrt{2gh} \cos \theta \cdot t - \frac{1}{2}g \cos \theta \cdot t^2 = 0 \text{ より } t = 2e\sqrt{\frac{2h}{g}}$ 小球が最初に斜面に衝突してはねかえた直後における小球の速度の斜面に平行な成分の大きさは ク より $\sqrt{2gh} \sin \theta$, 小球の重力による加速度の斜面に平行な成分の大きさは $g \sin \theta$ であるため, $d = \sqrt{2gh} \sin \theta \cdot t + \frac{1}{2}g \sin \theta \cdot t^2 = \sqrt{2gh} \sin \theta \cdot 2e\sqrt{\frac{2h}{g}} + \frac{1}{2}g \sin \theta \left(2e\sqrt{\frac{2h}{g}} \right)^2$ $= 4eh \sin \theta + 4e^2h \sin \theta$ $= 4e(1 + e)h \sin \theta$

年度・科目・区分:

令和8年度・物理・前期日程

問題番号			正解 解答例 出題の意図	内容
大問	小問	枝問		
		問3	解答例	小球は斜面と衝突する度に力学的エネルギーを失うが、衝突時以外は力学的エネルギーが保存されるため、E は各衝突で失われた力学的エネルギーの大きさの和と等しい。 また、斜面はなめらかなので、小球の速度の斜面に平行な成分は衝突の前後で変化しない。 k 回目の衝突時における、小球の速度の斜面に平行な成分の大きさを v_p [m/s]、衝突の前後で失われた力学的エネルギーを E_k [J] とすると、衝突の直前・直後における小球の速度の斜面に垂直な成分の大きさは、コ よりそれぞれ $e^{k-1}\sqrt{2gh}\cos\theta$、$e^k\sqrt{2gh}\cos\theta$ であるため、 $E_k = \frac{1}{2}m\{(e^{k-1}\sqrt{2gh}\cos\theta)^2 + v_p^2\} - \frac{1}{2}m\{(e^k\sqrt{2gh}\cos\theta)^2 + v_p^2\}$ $= mgh(e^{2k-2} - e^{2k})\cos^2\theta$ となる。よって、 $E = E_1 + E_2 + E_3 + \dots + E_n$ $= mgh\{(e^0 - e^2) + (e^2 - e^4) + (e^4 - e^6) + \dots + (e^{2n-2} - e^{2n})\}\cos^2\theta$ $= mgh(1 - e^{2n})\cos^2\theta$
	(3)	サ	解答例	$2mv\cos\theta$
		シ	解答例	$2r\cos\theta$
		ス	解答例	$\frac{v}{2r\cos\theta}$

年度・科目・区分:

令和8年度・物理・前期日程

問題番号			正解 解答例 出題の意図	内容
大問	小問	枝問		
		セ	解答例	$\frac{mv^2}{r}$
		問4	解答例	全気体分子が容器に与える力Fは, $F = nN_A \times \frac{mv^2}{r}$ となる。したがって圧力は, Fを容器の表面積($4\pi r^2$)で割って $\frac{F}{4\pi r^2} = \frac{nN_A mv^2}{4\pi r^3}$ となる。

年度・科目・区分:

令和8年度・物理・前期日程

問題番号			正解 解答例 出題の意図	内容
大問	小問	枝問		
		問5	解答例	内部エネルギーは全気体分子の運動エネルギー $\frac{1}{2} m \overline{v^2} \times n N_A$ として与えられる。 状態方程式より, $\frac{n N_A m \overline{v^2}}{4 \pi r^3} \times \frac{4}{3} \pi r^3 = \frac{2}{3} \left(\frac{1}{2} n N_A m \overline{v^2} \right) = n R T$ となるため, $\frac{1}{2} m \overline{v^2} \times n N_A = \frac{3}{2} n R T$ となる。

年度・科目・区分:

令和8年度・物理・前期日程

問題番号			正解 解答例 出題の意図	内容
大問	小問	枝問		
Ⅱ	(1)	ア	解答例	$\frac{E}{R}$
		イ	正解	0
		ウ	解答例	$\frac{E}{2}$
		エ	正解	0
		オ	解答例	$\frac{CE^2}{18}$
		カ	解答例	$\frac{CE^2}{6}$
		問1 選択肢	正解	aからbの向きに流れる

年度・科目・区分:

令和8年度・物理・前期日程

問題番号			正解 解答例 出題の意図	内容
大問	小問	枝問		
		問1 理由	解答例	コンデンサーC_1, C_2に蓄えられる電気量の変化から, スイッチS_2を閉じた後の電流の向きを考える。スイッチS_2を閉じてしばらく時間が経過すると, コンデンサーC_1, C_2の両端の電位差はそれぞれ$\frac{E}{3}$となり, 蓄えられた電気量はそれぞれ$\frac{CE}{3}$, CEとなる。このとき, コンデンサーC_1の負極およびコンデンサーC_2の正極に蓄えられた電気量の和は$-\frac{CE}{3} + CE = \frac{2CE}{3}$である。スイッチ$S_2$を閉じる前のコンデンサー$C_1$の負極とコンデンサー$C_2$の正極に蓄えられた電気量の和は0であったため, スイッチS_2を通してaからbの向きに電流が流れ, 電気量が増加したと考えられる。

年度・科目・区分:

令和8年度・物理・前期日程

問題番号			正解 解答例 出題の意図	内容
大問	小問	枝問		
		問2	解答例	スイッチS_2を開く前のコンデンサーC_1には$\frac{1}{3}CE$, コンデンサーC_2にはCEの電荷が蓄えられている。スイッチS_2を開くことでb点を含む回路部分に $-\frac{1}{3}CE + CE = \frac{2}{3}CE$ の電荷が閉じ込められる。スイッチS_1を開いてからしばらく後に時間が経過すると回路に電流は流れなくなり, コンデンサーC_1, C_2にかかる電圧は等しくなる。このときのコンデンサーC_1, C_2に蓄えられた電荷をQ_1, Q_2とすると, $Q_1 + Q_2 = \frac{2}{3}CE$ $Q_1 : Q_2 = 1 : 3$ となり, これらを解くと$Q_1 = \frac{1}{6}CE, Q_2 = \frac{1}{2}CE$である。したがって, C_1, C_2に蓄えられる静電エネルギーU_1, U_2は以下の通りとなる。 $U_1 = \frac{Q_1^2}{2C} = \frac{CE^2}{72}$ $U_2 = \frac{Q_2^2}{2 \cdot 3C} = \frac{CE^2}{24}$
	(2)	キ	解答例	$-L \frac{\Delta I}{\Delta t}$

年度・科目・区分:

令和8年度・物理・前期日程

問題番号			正解 解答例 出題の意図	内容
大問	小問	枝問		
		ク	解答例	$\frac{E}{R}$
		ケ	解答例	$2E$
		コ	解答例	$\frac{E}{3R}$
		サ	正解	0
		シ	解答例	$\frac{LE^2}{18R^2}$
		問3	解答例	スイッチS_3を切り替えた後、コイルL_1を流れる電流は瞬時には変化せず、時間の経過により徐々に減少する。すると、電流の減少にともないコイル内部に生じる磁場が弱くなるため、時間の経過によりコイルL_1内部の磁束は減少する。スイッチS_3を切り替えてからしばらく後に時間が経過すると、コイルを流れる電流は一定の値になり、コイルL_1内部に生じる磁場とコイルL_1内部の磁束は変化しなくなる。

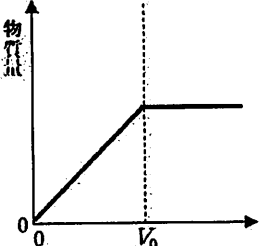
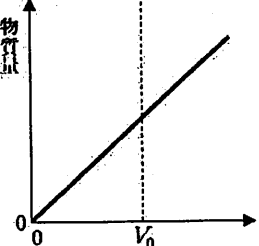
年度・科目・区分:

令和8年度・物理・前期日程

問題番号			正解 解答例 出題の意図	内容
大問	小問	枝問		
		問4	解答例	下図の実線のようなグラフがかければよい。 電流 [A] ☐ ク の解答 ☐ コ の解答 時間 [s]

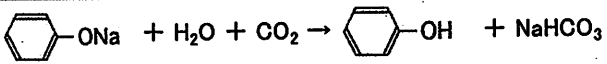
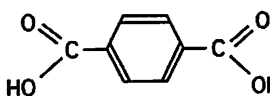
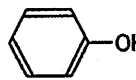
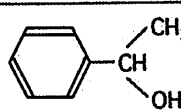
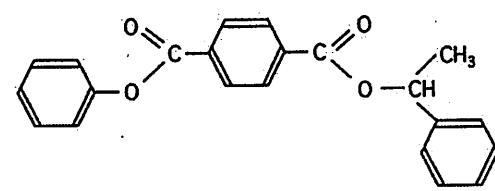
年度・科目・区分:

令和8年度・化学・前期日程

問題番号			正解 解答例 出題の意図	内容
大問	小問	枝問		
I	1		正解	滴定開始前: 11.00 (mL), 滴定終点: 18.58 (mL)
	2		正解	0.77 (mol/L)
	3		解答例	酢酸イオン  物質量 0 V_0 滴下した水酸化ナトリウム水溶液の体積 ナトリウムイオン  物質量 0 V_0 滴下した水酸化ナトリウム水溶液の体積
	4		解答例	酢酸は弱酸で水酸化ナトリウムは強塩基なので中和点はpH8~10(塩基性領域内)になるが、メチルオレンジの色の変化はpH3~4の辺り(酸性領域)でしか起こらないため。
	5	i	正解	$2\text{NaOH} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
		ii	正解	ア:(い), イ:(あ), ウ:(あ), エ:(あ)
	6	i	正解	(こ)
		ii	正解	記号:(さ)
			解答例	理由: ビーカー内に共洗いで用いた酢酸が残留し、ビーカー中の酢酸の量が実際よりも多くなる可能性がある。その結果、滴定に要するNaOHの量が増加し、実際よりも高い濃度と判断されるおそれがある。
	7		正解	12.6

年度・科目・区分:

令和8年度・化学・前期日程

問題番号			正解 解答例 出題の意図	内容
大問	小問	枝問		
II	1		解答例	カルボキシ基, ヒドロキシ基
	2		正解	$C_4H_3O_2$
	3		正解	
	4		正解	名称:ヨードホルム反応
			正解	分子式: CHI_3
	5		正解	O1
	6	A	正解	
		B	正解	
		C	正解	
	7		正解	
	8	i	正解	$CH \equiv CH + CH_3COOH \rightarrow CH_2=CH-OCOCH_3$
		ii	正解	80 (%)

年度・科目・区分:

令和8年度・英語・前期日程

問題番号			正解 解答例 出題の意図	内容
大問	小問	枝問		
I	問1		正解	④
	問2		正解	④
	問3		正解	①
	問4		正解	②
	問5		正解	were a better-organized person than he is
	問6		正解	the grades were posted online
	問7		正解	math test was postponed until
	問8		正解	since you look exhausted this morning
	問9		正解	③
	問10		正解	①
	問11		正解	①
	問12		正解	④
II	問1		正解	①
	問2		正解	(ア)③ (イ)②

年度・科目・区分:

令和8年度・英語・前期日程

問題番号			正解 解答例 出題の意図	内容
大問	小問	枝問		
	問3		正解	④
	問4		正解	(ア)あたまのよい/利口な/優秀な/成績の良い/よくできる等(イ)平均的な/標準的な/並の生徒
	問5		正解	④
	問6		正解	④
	問7		正解	②
	問8		正解	②
	問9		正解	③
	問10		正解	④
	問11		正解	③
	問12		正解	time on homework after returning to
	問13		正解	(ア)③(イ)④

年度・科目・区分:

令和8年度・英語・前期日程

問題番号			正解 解答例 出題の意図	内容
大問	小問	枝問		
III			解答例	(A) 国際コミュニケーション学科 Despite <u>the significant improvements in machine translation these days</u>, I believe that people will continue to be passionate about learning foreign languages, sometimes even after they finish school. Languages are dynamic and constantly evolving, influenced by changes in political, economic, and cultural environments. As the current world faces serious dangers from wars and conflicts, we are compelled to think deeply about finding solutions, not just for ourselves, but for the world as a whole. To keep up with this changing world, we must continually expand our vocabulary and our way of thinking. This is crucial for truly connecting with people, building relationships both at home and abroad, and ultimately, making the world a better place. (115 words) (B) 国際コミュニケーション学科以外 <u>Nowadays, machine translation is becoming significantly more precise.</u> However, I believe that some people will not lose their enthusiasm[desire/passion] for learning foreign languages. This is because languages are constantly changing, influenced by shifts in political, economic, and cultural environments. Because of this, we need to constantly update our vocabulary and perspective to keep up with the world around us. This is essential if we want to truly interact with people and build relationships, both at home and abroad, and ultimately, making the world a better place. (86 words)

年度・科目・区分:

令和8年度・小論文(環境生態学科)・前期日程

問題番号			正解 解答例 出題の意図	内容
大問	小問	枝問		
I			出題の意図	選択した自然環境について、正しい日本語を用いて論理的に自分の考えを述べることができているかどうかを問う。