

2026年度 大阪公立大学 工学部 編入学・学士入学（第3年次）試験
機械工学科 専門科目1・材料力学
出題の意図

大問 出題の意図

問題1 トラスに関する不静定問題の理解度を測るための問題

問題2 はりに関する基本的な理解度を測るための問題

2026年度 大阪公立大学 工学部 編入学・学士入学（第3年次）試験
機械工学科 専門科目1・機械力学
出題の意図

大問	出題の意図
問題1	1自由度の振動系について基本的な内容を問う問題
問題 2	機構の自由度や運動を問う問題

2026年度 大阪公立大学 工学部 編入学・学士入学（第3年次）試験

機械工学科 専門科目2・熱力学

出題の意図

大問	小問	出題の意図
----	----	-------

- | | | |
|-----|--------|--------------------------------------|
| 問題1 | (a) | 熱力学第一法則についての理解を問う問題 |
| | (b) | 熱と比熱の関係についての理解を問う問題 |
| | (c) | エントロピーと比熱，温度との関係についての理解を問う問題 |
| | (d) | 内部エネルギーと比熱比，気体定数との関係についての理解を問う |
| | (e) | ポリトロプ変化における絶対仕事についての理解を問う問題 |
| | (f) | 理想気体の状態式についての理解を問う問題 |
| | (g) | ポリトロプ変化における比熱についての理解を問う問題 |
| | (h) | ポリトロプ指数および定圧比熱についての理解を問う問題 |
| | (i) | ポリトロプ指数および定容比熱についての理解を問う問題 |
| 問題2 | (a) | 状態変化と pV 線図および TS 線図についての理解を問う問題 |
| | (b)(c) | 理想気体の断熱変化と圧力比との関係についての理解を問う問題 |
| | (d)(e) | 等圧変化における熱の出入りについての理解を問う問題 |
| | (f) | 作業機械サイクルにおける熱と仕事との関係についての理解を問う |
| | (g)(h) | 作業機械サイクルにおける成績係数についての理解を問う問題 |

2026年度 大阪公立大学 工学部 編入学・学士入学（第3年次）試験
機械工学科 専門科目2・流体力学
出題の意図

大問	小問	出題の意図
----	----	-------

問題1	(1)	管摩擦損失による圧力降下の理解を問う問題
	(2)	管摩擦損失による圧力降下と断面平均速度との関係を問う問題
	(3)	分岐管内の流れにおける流量保存の理解を問う問題.
	(4)	分岐管内の流れにおいて、体積流量と管内径との関係から体積流量の合計が最小となる条件を問う問題

問題2	(1)	連続の式と渦度の理解を問う問題
	(2)	定常ベルヌーイの式の理解を問う問題
	(3)	マノメータによる圧力計測の理解を問う問題
	(4)	質量流量の理解を問う問題