

版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面.....	1
目录.....	3
2026 年中国航空研究院 802 力学综合考研核心题库	5
理论力学考研核心题库之选择题精编	5
理论力学考研核心题库之填空题精编	27
理论力学考研核心题库之判断题精编	41
理论力学考研核心题库之计算题精编	48
2026 年中国航空研究院 802 力学综合考研题库[仿真+强化+冲刺]	116
中国航空研究院 802 力学综合之理论力学考研仿真五套模拟题.....	116
2026 年理论力学五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	116
2026 年理论力学五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	125
2026 年理论力学五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	136
2026 年理论力学五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	147
2026 年理论力学五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	156
中国航空研究院 802 力学综合之理论力学考研强化五套模拟题.....	166
2026 年理论力学五套强化模拟题及详细答案解析（一）	166
2026 年理论力学五套强化模拟题及详细答案解析（二）	176
2026 年理论力学五套强化模拟题及详细答案解析（三）	186
2026 年理论力学五套强化模拟题及详细答案解析（四）	195
2026 年理论力学五套强化模拟题及详细答案解析（五）	206
中国航空研究院 802 力学综合之理论力学考研冲刺五套模拟题.....	214
2026 年理论力学五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	214
2026 年理论力学五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	223
2026 年理论力学五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	234
2026 年理论力学五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	246
2026 年理论力学五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	255
附赠重点名校：理论力学 2016-2024 年考研真题汇编（暂无答案）	265
第一篇、2024 年理论力学考研真题汇编	265
2024 年北京邮电大学 808 理论力学考研专业课真题	265
2024 年内蒙古农业大学 807 理论力学考研专业课真题	267
2024 年北京化工大学 303 理论力学考研专业课样题	270
第二篇、2023 年理论力学考研真题汇编	273
2023 年北京邮电大学 808 理论力学考研专业课真题	273
2023 年内蒙古农业大学 807 理论力学考研专业课真题	275
2023 年中国人民解放军陆军工程大学 803 理论力学考研专业课真题	278
第三篇、2022 年理论力学考研真题汇编	281

2022 年中国人民解放军陆军工程大学 803 理论力学考研专业课真题	281
2022 年北京邮电大学 808 理论力学考研专业课真题	285
2022 年内蒙古农业大学 807 理论力学考研专业课真题	289
第四篇、2021 年理论力学考研真题汇编	292
2021 年北京邮电大学 808 理论力学考研专业课真题	292
2021 年宁波大学 891 理论力学（甲）考研专业课真题	295
2021 年宁波大学 933 理论力学考研专业课真题	298
第五篇、2020 年理论力学考研真题汇编	300
2020 年重庆邮电大学 610 力学与理论力学考研专业课真题	300
2020 年北京邮电大学 808 理论力学考研专业课真题	305
2020 年宁波大学 891 理论力学（甲）考研专业课真题	308
2020 年宁波大学 933 理论力学考研专业课真题	310
2020 年杭州电子科技大学理论力学考研专业课真题	312
第六篇、2019 年理论力学考研真题汇编	318
2019 年浙江农林大学 815 理论力学考研专业课真题	318
2019 年宁波大学 891 理论力学考研专业课真题	323
2019 年中山大学 894 理论力学考研专业课真题	326
2019 年中山大学 905 理论力学考研专业课真题	330
2019 年宁波大学 933 理论力学考研专业课真题	334
第七篇、2018 年理论力学考研真题汇编	336
2018 年华中农业大学 818 理论力学考研专业课真题	336
2018 年宁波大学 933 理论力学考研专业课真题	339
2018 年温州大学 919 理论力学（专）考研专业课真题	341
2018 年烟台大学 842 理论力学考研专业课真题	347
2018 年青岛理工大学 813 理论力学考研专业课真题	350
2018 年中山大学 872 理论力学考研专业课真题	353
第八篇、2017 年理论力学考研真题汇编	356
2017 年中山大学 873 理论力学考研专业课真题	357
2017 年青岛理工大学 813 理论力学考研专业课真题	362
2017 年南京航空航天大学 815 理论力学考研专业课真题	365
2017 年湖南农业大学 821 理论力学考研专业课真题	369
2017 年宁波大学 933 理论力学考研专业课真题	372
第九篇、2016 年理论力学考研真题汇编	374
2016 年青岛理工大学 813 理论力学考研专业课真题	374
2016 年南京航空航天大学 815 理论力学考研专业课真题	377
2016 年湖南农业大学 821 理论力学考研专业课真题	380
2016 年宁波大学 891 理论力学（甲）考研专业课真题	386
2016 年宁波大学 933 理论力学考研专业课真题	389

2026 年中国航空研究院 802 力学综合考研核心题库

理论力学考研核心题库之选择题精编

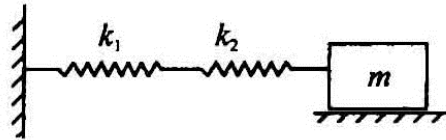
1. 质量为 m 的物体，置于光滑水平面上，在如下图所示连接情况下，系统的固有频率为_____。

A. $\omega = \sqrt{\frac{k_1 + k_2}{m(k_1 + k_2)}}$

B. $\omega = \sqrt{\frac{m(k_1 + k_2)}{k_1 + k_2}}$

C. $\omega = \sqrt{\frac{k_1 + k_2}{m}}$

D. $\omega = \sqrt{\frac{m}{(k_1 + k_2)}}$



图

【答案】B

2. 将两等效力系分别向 A、B 两点简化，得到的主矢和主矩分别为 R_1 、 M_1 和 R_2 、 M_2 (主矢与 AB 不平行)。由于两力系等效，则_____。

A. $R_1 = R_2, M_1 = M_2$

B. $R_1 = R_2, M_1 \neq M_2$

C. $R_1 \neq R_2, M_1 = M_2$

【答案】B

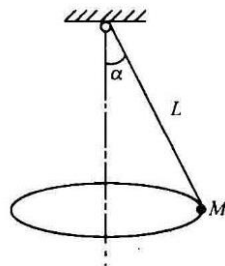
3. 在如下图所示圆锥摆中，球 M 的质量为 m ，绳长为 L ，若 α 角保持不变，则小球的法向加速度的大小为_____。

A. $g \sin \alpha$

B. $g \cos \alpha$

C. $g \tan \alpha$

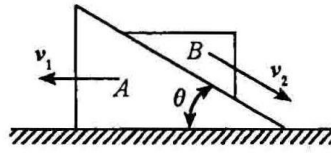
D. $g \cot \alpha$



图

【答案】C

4. 三棱柱 B 沿三棱柱 A 的斜面运动, 三棱 A 沿光滑水平面向左运动。已知 A 的质量为 m_1 , B 的质量为 m_2 ; 某瞬时 A 的速度为 v_1 , B 沿斜面的相对速度为 v_2 , 则此时三棱柱 B 的动能 $T=$ _____。



图

- A. $\frac{1}{2} m_2 v_2^2$
 B. $\frac{1}{2} m_2 (v_1 - v_2)^2$
 C. $\frac{1}{2} m_2 (v_1^2 - v_2^2)$
 D. $\frac{1}{2} m_2 [(v_1 - v_2 \cos \theta)^2 + v_2^2 \sin^2 \theta]$

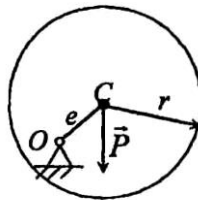
【答案】D

5. 当刚体作平面运动时, 其独立的动力学标量方程有_____个。

- A. 一
 B. 二
 C. 三
 D. 四

【答案】C

6. 如图所示的偏心轮关于定轴 O 的动量矩为_____。



图

- A. $\frac{P}{2g} (r + 3)^2 \omega$
 B. $\frac{P}{4g} (r^2 + 2e^2) \omega^2$
 C. $\frac{P}{2g} (r^2 + e^2) \omega$
 D. $\frac{P}{2g} (r^2 + 2e^2) \omega$

【答案】D

7. 正方体的六个面上各作用一个平面汇交力系, 则力系独立的平衡方程最多有_____个。

- A. 4
 B. 6
 C. 8
 D. 12