



通用指南

2018年5月9日

本次理论考试时间为5个小时，包含三个题，总分30分

考试前

- 考试开始铃响起前，不能打开装有题目的信封。
- 长铃声表示考试开始。考试过程中，每过一个小时和考试结束前15分钟，都会以短铃声通知时间，考试结束时会用多次铃声进行通知，在装有试题的信封都收完后，会有一个长铃声通知您可以离开考场。

考试期间

- 只能使用提供的笔进行作答。**不要用铅笔作答。如果你用铅笔绘制图形，请用钢笔或签字笔重新绘制图形的线条。用铅笔写的任何东西都不会被评分。**
- 将答案填写在提供的答题卡上。将最终答案填写在相应答题卡的框中。请在额外的空白纸（作答纸）上进行详细的计算。在作答纸上写上所有你认为对解题有帮助并希望被评分的东西。
- 你必须在用过的每张纸的上方的框中填写您的学生编号。对于每个题目，所有的作答纸都应该填写题目编号、每张纸的页码和您已经使用的并希望被计算分数的作答纸的总页数。
- 在答案中，你应该主要使用方程式、数字、符号、逻辑运算符、图表和草图，尽可能的少用文字。
- 如果你在任何纸张上写了不想被评分的东西，请将其划掉。如果您使用了不希望被评分的作答纸，请在整张作答纸上画上一个大的“X”，并不要将其包含在页码中。只使用每一页的正面，并确保写在方框中。
- 在说明数字时，请给出适当位数的有效数字。
- 物理常数表将在下一页中给出。
- 未经允许，不得离开考场。如果你需要任何帮助，请将一面旗子插于您隔间的架子上，以引起监考人员的注意（蓝旗：请给水；黄旗：我需要去厕所；紫旗：我需要额外的作答纸；红旗：我需要帮助）。

考试结束时

- 在考试结束多次铃响起时，必须立刻停止书写。
- 对于每一个题目，按以下顺序对纸张进行排序。
 1. 答题卡,
 2. 排好序的作答纸,
 3. 不要评分的作答纸,
 4. 打印的试题.
- 将属于同一个题目的所有纸张放入对应的小信封中。
- 将三个小信封连同所有未使用的作答纸和通用指南一起放入较大的信封内。
- 将书写文具和计算器放回包中。
- 监考人员将会来收取你的信封。
- 请在你的桌边等待，直到离开考场的铃声信号响起。带上你的书写文具包。

你不能带走考场内的任何纸张。

物理常数表



重力加速度	g	$=$	$9.807 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$
大气压强	P_{atm}	$=$	$1.013 \times 10^5 \text{ Pa}$
阿伏伽德罗常数	N_A	$=$	$6.022 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$
波尔兹曼常数	k_B	$=$	$1.381 \times 10^{-23} \text{ J K}^{-1}$
氢原子的结合能	-	$=$	13.606 eV
基本电荷量	e	$=$	$1.602 \times 10^{-19} \text{ C}$
电子质量	m_e	$=$	$9.109 \times 10^{-31} \text{ kg}$
质子质量	m_p	$=$	$1.673 \times 10^{-27} \text{ kg}$
中子质量	m_n	$=$	$1.675 \times 10^{-27} \text{ kg}$
真空中的磁导率	μ_0	$=$	$1.257 \times 10^{-6} \text{ Hm}^{-1}$
摩尔气体常数	R	$=$	$8.315 \text{ Jmol}^{-1} \text{ K}^{-1}$
真空中的介电常数	ϵ_0	$=$	$8.854 \times 10^{-12} \text{ F} \cdot \text{m}^{-1}$
普朗克常数	h	$=$	$6.626 \times 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$
室温下空气中的声速	c_s	$=$	$3.403 \times 10^2 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$
真空中的光速	c	$=$	$2.998 \times 10^8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$
斯蒂芬-波尔兹曼常数	σ	$=$	$5.670 \times 10^{-8} \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-4}$
万有引力常数	G	$=$	$6.674 \times 10^{-11} \text{ N} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{kg}^{-2}$