

2022届安徽省六安市示范高中高三教学质量检测理综物理网上检测无纸试卷带答案和解析

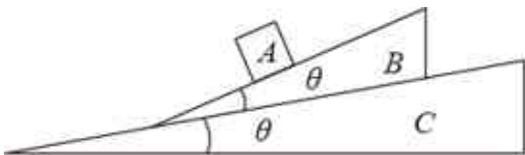
1. 选择题

关于近代物理学知识的说法中正确的是 ()

- A. 红光照射某金属发生了光电效应, 则用紫光照射该金属也定能发生光电效应
- B. 玻尔的原子模型不仅能解释氢原子光谱规律, 也能解释其他原子的光谱规律
- C. 结合能越大表示原子核中核子结合的越牢固, 原子核越稳定
- D. 原子核发生一次 β 衰变, 该原子外层就失去一个电子

2. 选择题

两截面形状相似的物块B、C, 倾角均为 θ , 将C固定在水平面上, 木块A与B按图叠放在C上, 恰好能使B沿C匀速下滑, 且A在B上刚好不滑动。最大静摩擦力等于滑动摩擦力, 则 ()



- A. 木块A与B间的动摩擦因数为 $\tan\theta$
- B. 物块B与斜面间的动摩擦因数为 $\tan\theta$
- C. 轻轻拿走A, B会加速下滑
- D. 轻轻拿走A, B会减速下滑

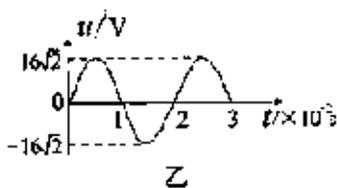
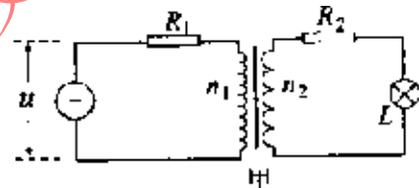
3. 选择题

在地球上, 宇航员用某一测力计测得A物体重力为30N, 宇航员到达某一行星后, 用该测力计测得A物体重力为10N。假设地球与该行星均为质量均匀分布的球体, 该行星半径是地球半径的1.5倍, 则 ()

- A. 该行星密度是地球的2倍
- B. 该行星质量是地球的2倍
- C. 地球的第一宇宙速度是该行星的 $\sqrt{2}$ 倍
- D. 该行星的同步卫星与地球同步卫星的轨道半径一定不同

4. 选择题

如图甲, 理想变压器原、副线圈匝数比 $n_1:n_2=2:1$, 灯泡L的规格为“2V, 2W”, 定值电阻 $R_1=4\Omega$ 。输入端正弦交变电压 u 随时间 t 的变化如图乙所示, 灯泡正常发光, 则定值电阻 R_2 的阻值为 ()



- A. 2Ω
- B. 5Ω
- C. 6Ω
- D. 7Ω

5. 选择题

随着嫦娥五号完美收官, 中国计划后续发射载人登月。假设你有幸成为载人登月的航天员, 在月表附近, 绕月做匀速圆周运动的轨道舱内做了如下实验: 长为 L 的细绳一端固定在转轴O处, 一端系质量为 m 的木块(可视为质点), 某时刻细绳恰好伸直且与AB连线成 θ 角, 通过击打使木块获得在纸面内垂直于AB连线向左的速度 v_0 , 下列说法正确的是 ()