

云南高二物理2022年上册月考测验免费试卷

1. 选择题

我国正在自主研发新型聚变—裂变混合反应堆项目，如果此项目得以研究开发并付诸实现，有可能使核资源寿命延长数倍。关于聚变和裂变，下列看法正确的是：

- A. ${}^2_1\text{H} + {}^3_1\text{H} \rightarrow {}^4_2\text{He} + {}^1_0\text{n}$ 是裂变反应
- B. 聚变和裂变反应中都存在质量亏损
- C. 裂变反应以释放核能为主，聚变反应以吸收核能为主
- D. 核越重，比结合能越大

2. 选择题

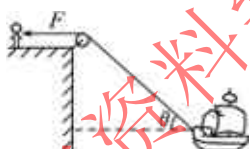
如图所示，细线一端固定，另一端栓一小球，小球处于静止状态。现用一始终与细线垂直的力 F 缓慢拉着小球沿圆弧运动，直到细线水平，在小球运动的整个过程中， F 和细线拉力的变化情况为（ ）



- A. F 先增大后减小
- B. F 不断增大
- C. 细线的拉力先增大后减小
- D. 细线的拉力不断增大

3. 选择题

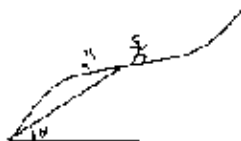
如图所示，人在岸上拉船，已知船的质量为 m ，水的阻力恒为 f ，当轻绳与水平面的夹角为 θ 时，人的速度为 v ，人的拉力为 F (不计滑轮与绳之间的摩擦)，则以下说法正确的是（ ）



- A. 船的速度为 $v \cos \theta$
- B. 船的速度为 $v \sin \theta$
- C. 船的加速度为 $\frac{F \cos \theta - f}{m}$
- D. 船的加速度为 $\frac{F - f}{m}$

4. 选择题

如图所示，某一运动员从弧形雪坡上沿水平方向飞出后，落到斜面雪坡上，若斜面雪坡的倾角为 θ ，飞出时的速度大小为 v_0 ，不计空气阻力，该运动员可看成质点，重力加速度为 g ，则



- A. 运动员在空中经历的时间是 $\frac{v_0 \tan \theta}{g}$