

海南省2021届高三下学期物理第一次模拟考试试卷

单选题

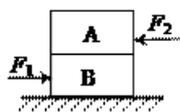
1. 单选题

碳原子质量的 $\frac{1}{12}$ 叫作原子质量单位，用u表示， $u = 1.6605 \times 10^{-27} \text{ kg}$ 。已知下列粒子的静止质量分别为：氘核质量为2.0141u，氚核质量为3.0160u，中子质量为1.0087u，氦核质量为4.0026u。 $1u = 931 \text{ MeV}/c^2$ 。一个氘核和一个氚核在超高温下聚合成氦核时，放出一个中子。该聚变释放的核能约为（ ）

- A. 1.46MeV B. 17.50MeV C. 956.60MeV D. 79.72MeV

2. 单选题

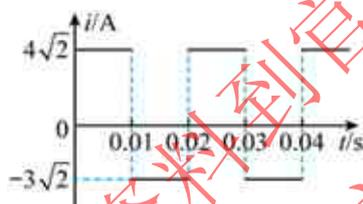
如图， $F_1 = F_2 = 1\text{N}$ ，分别作用于AB两个重叠物体上，且A、B均保持静止，则A与B之间、B与地面间的摩擦力分别为（ ）



- A. 1N, 0 B. 2N, 0 C. 1N, 1N D. 2N, 1N

3. 单选题

图示为一交变电流的电流*i*随时间*t*变化的图象，则此交变电流的有效值是（ ）



- A. 3安培 B. 4安培 C. 5安培 D. 6安培

4. 单选题

2020年11月24日4点30分，嫦娥五号探测器成功发射升空。若嫦娥五号在距月球表面高度分别为 h_1 、 h_2 的轨道I、II上运行，均可视为匀速圆周运动，则在轨道I、II上运行时，嫦娥五号与月球中心连线扫过相同面积所用的时间之比为（月球看成半径为R、质量均匀分布的球体）（ ）

- A. $\sqrt{\frac{h_1}{h_2}}$ B. $\frac{R+h_1}{R+h_2}$ C. $\sqrt{\frac{R+h_1}{R+h_2}}$ D. $\sqrt{\frac{R+h_2}{R+h_1}}$

5. 单选题

如图所示，学生练习用头颠球。某一次足球静止自由下落80cm，被重新顶起，离开头部后竖直上升的最大高度仍为80cm。已知足球与头部的作用时间为0.1s，足球的质量为0.4kg，重力加速度*g*取 10m/s^2 ，不计空气阻力下列说法正确的是（ ）