

2022年高三高考模拟训练理综物理试卷完整版（山东省潍坊市教科院）

1.

（2016·江苏卷）贝克勒尔在120年前首先发现了天然放射现象，如今原子核的放射性在众多领域中有着广泛应用。下列属于放射性衰变的是

- A. ${}^{14}_6\text{C} \rightarrow {}^{14}_7\text{N} + {}^0_{-1}\text{e}$
 B. ${}^{235}_{92}\text{U} + {}^1_0\text{n} \rightarrow {}^{139}_{53}\text{I} + {}^{95}_{39}\text{Y} + 2{}^1_0\text{n}$
 C. ${}^2_1\text{H} + {}^3_1\text{H} \rightarrow {}^4_2\text{He} + {}^1_0\text{n}$
 D. ${}^4_2\text{He} + {}^{27}_{13}\text{Al} \rightarrow {}^{30}_{15}\text{P} + {}^1_0\text{n}$

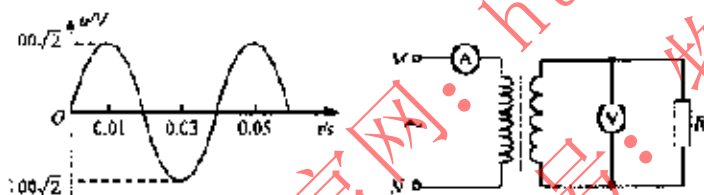
2.

高空坠物极易对行人造成伤害。若一个质量为50 g的鸡蛋从一居民楼的25层落下，与地面的撞击时间约为 2×10^{-3} s，试估算该鸡蛋对地面的冲击力约为()

- A. 1000 N B. 500 N C. 100 N D. 50 N

3.

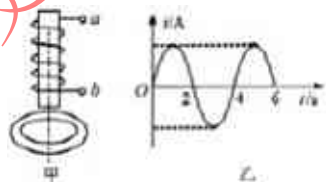
图甲是线圈在匀强磁场中绕垂直于磁场方向的轴匀速转动产生的交变电压图象。将该电压加在图乙中理想变压器的M、N两端。变压器原、副线圈匝数比为5:1，电阻R的阻值为 2Ω ，电流表、电压表均为理想电表。下列说法不正确的是



- A. 电流表的示数为2A
 B. 线圈转动的角速度为 $50\pi \text{ rad/s}$
 C. 流过灯泡的电流方向每秒钟改变50次
 D. 0.01s时穿过线圈的磁通量最大

4.

如图甲所示，绝缘的水平桌面上放置一金属圆环，在圆环的正上方放置一个螺线管，在螺线管中通入如图乙所示的电流，电流从螺线管a端流入为正。以下说法正确的是



- A. 0~1s内圆环面积有扩张的趋势
 B. 1s末圆环对桌面的压力小于圆环的重力
 C. 1~2s内和2~3s内圆环中的感应电流方向相反
 D. 从上往下看，0~2s内圆环中的感应电流先沿顺时针方向、后沿逆时针方向

5.

我国计划于2020建成自己的太空站，该空间站离地面的高度是同步卫星离地面高度的 $\frac{1}{n}$ ，同步卫星离地面的高度为地球半径的6倍。已知地球的半径为R，地球表面的重力加速度为g，则太