

广东省广州市天河区2022届普通高中高三下学期综合测试物理试卷（二）

单选题

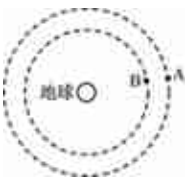
1. 单选题

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. ${}_{90}^{234}\text{Th} \rightarrow {}_{91}^{234}\text{Pa} + {}_{-1}^0\text{e}$ B. ${}_{92}^{235}\text{U} + {}_0^1\text{n} \rightarrow {}_{56}^{144}\text{Ba} + {}_{36}^{89}\text{Kr} + 3{}_0^1\text{n}$ C. ${}_{14}^7\text{N} + {}_2^4\text{He} \rightarrow {}_8^{17}\text{O} + {}_1^1\text{H}$ D. ${}_{24}^6\text{He} + {}_{13}^{27}\text{Al} \rightarrow {}_{15}^{30}\text{P} + {}_0^1\text{n}$

2. 单选题

如图所示是北斗导航系统中的静止轨道卫星A、中圆轨道卫星B，关于这两颗卫星，下列说法正确的是（ ）



- A. A卫星比B卫星所受引力小 B. A卫星比B卫星的机械能大 C. A卫星比B卫星的线速度小 D. A卫星比B卫星的加速度大

3. 单选题

水上飞伞是一项锻炼勇气和毅力的水上娱乐活动。快艇开动后，拖在快艇后面的空中飞伞，在风力和绳子牵引力的作用下升起，游客乘伞体验在空中飞翔的感觉。下列各图中的O点均表示游客，能正确反映飞伞载着游客在空中匀速飞行的是（ ）



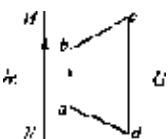
4. 单选题

近几年来，我国的大推力火箭“长征五号”（昵称“胖五”）频频亮相，多次承担重要发射任务。其上搭载了8台型号为YF-100的液氧煤油发动机，8台发动机一起工作时，每秒钟可将3200kg的高温气体以3000m/s的速度喷出，则每台发动机的最大推力约为（ ）

- A. $1.2 \times 10^5 \text{N}$ B. $9.6 \times 10^5 \text{N}$ C. $1.2 \times 10^6 \text{N}$ D. $9.6 \times 10^6 \text{N}$

5. 单选题

通电的等腰梯形导线框abcd与无限长通电直导线MN在同一平面内，电流方向如图所示，ab边与MN平行。下列关于通电直导线MN的磁场对线框作用的（ ）



- A. 线框所受安培力的合力为零 B. 线框有两条边所受的安培力方向相同 C. 线框有两条边所受的安培力大小相等