

甘肃省武威第六中学2021-2022年高二第二次学段考试物理在线考试题免费练习

1. 选择题

下列有关物理学史说法正确的是（ ）

- A. 库仑通过油滴实验测出了元电荷的数值
- B. 牛顿提出了万有引力定律，并通过实验测出了引力常量
- C. 为了方便研究电场，库仑提出了电场线的概念
- D. 库仑提出了库仑定律，但未通过实验测出了静电力常量

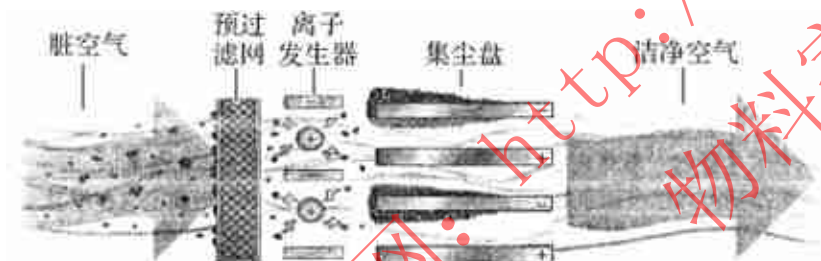
2. 选择题

下列的公式中，既适用于点电荷产生的静电场，也适用于匀强电场的有（ ）

- ①场强 $E = \frac{F}{q}$ ②场强 $E = \frac{U}{d}$ ③场强 $E = \frac{kQ}{r^2}$ ④电场力做功 $W = qU$
- A. ①③ B. ②③ C. ②④ D. ①④

3. 选择题

如图所示为某静电除尘器的工作原理图，根据此图请判断以下说法正确的是（ ）



- A. 集尘盘负极吸附大量粉尘的原因是粉尘带上了正电
- B. 离子发生器的作用是在空气经过时使其中的粉尘带上负电
- C. 若预过滤网破裂，不影响除尘器的除尘效果
- D. 该除尘器能有效去除空气中的有毒气体

4. 选择题

如图甲所示为老式收音机里的可变电容器，它是通过改变可变电容器的电容来调谐，从而达到调台的目的。其中固定不动的一组为定片，能转动的一组为动片，动片与定片之间以空气作为电介质。把它接在如图乙所示的电路中，下列说法正确的是（ ）



- A. 当动片从定片中旋出时，电容器的电量减少，电流由a流向b
- B. 当动片从定片中旋出时，电容器的电量增加，电流由b流向a
- C. 当动片旋进定片时，电容器的电量增加，电流由a流向b
- D. 当动片旋进定片时，电容器的电量减少，电流由b流向a

5. 选择题

如图所示，一平行板电容器充电后与电源断开。以C表示电容器的电容、Q表示电容器所带电量、U表示两极板间的电压、E表示两板间的场强，若正极板保持不动，将负极板缓慢向右平移一小段距离的过程中，各物理量与负极板移动距离x的关系图像中正确的是（ ）