

江苏省 2022 年 1 月普通高中学业水平合格性考试最后一卷物理试题

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

一、单选题

1. 在下列问题的研究中，说法正确的是（ ）

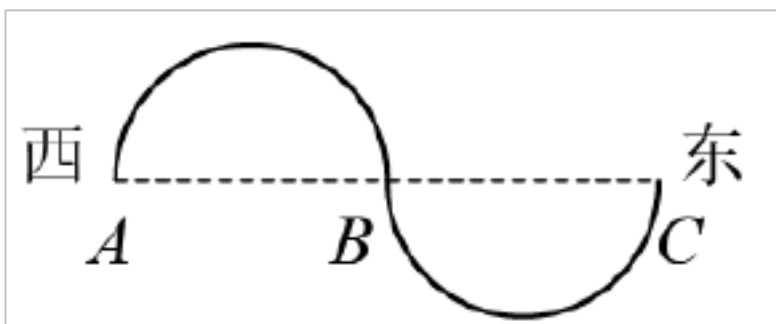
- A. 马拉松运动员在比赛中运动路线的长度就是运动员的位移
- B. 研究跳水运动员在比赛中的技术动作完成情况时，运动员可视为质点
- C. 举重运动员在举起杠铃时需坚持 3s，3s 指的是时间
- D. 体操运动员的比赛从上午 10:00 开始，10:00 指的是时间

2. 中国是掌握空中加油技术的国家之一，如图所示是我国自行研制的第三代战斗机“歼-10”在空中加油的情景.以下列哪个物体为参考系，可以认为加油机是静止的（ ）



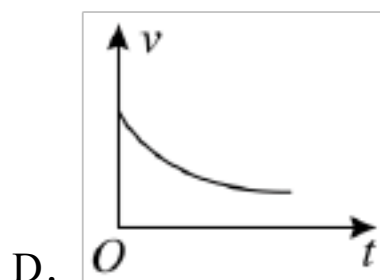
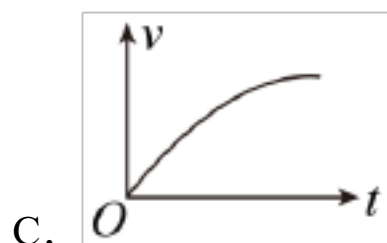
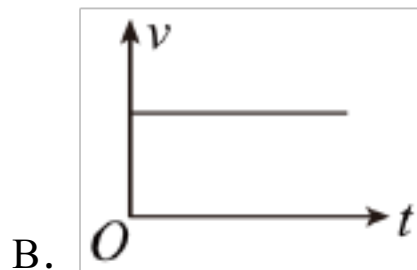
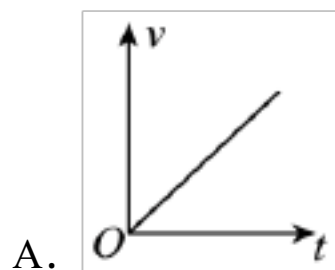
- A. 地面
- B. 地面上的建筑物
- C. “歼-10”战斗机
- D. 天空中的云朵

3. 如图所示，某物体沿两个半径为 R 的圆弧由 A 经 B 到 C，下列结论正确的是（ ）



- A. 物体的位移等于 $2R$ ，方向向东
- B. 物体的位移等于 $4R$ ，方向向东
- C. 物体的路程等于 $4R$ ，方向向东
- D. 物体的路程等于 $4\pi R$ ，方向向东

4. 如图所示，下列 $v-t$ 图象中，表示物体做匀速直线运动的是（ ）



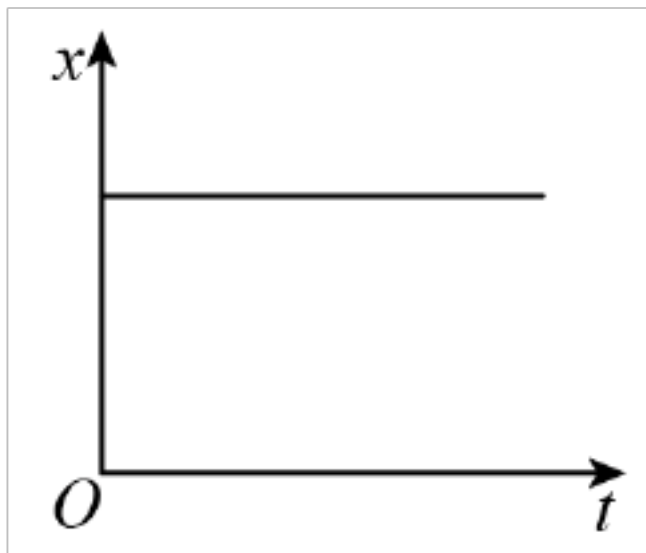
5. 物体由静止开始做匀加速运动，加速度大小为 4m/s^2 ，则物体在第 3s 末的速度的大小是（ ）

- A. 16m/s B. 12m/s C. 8m/s D. 4m/s

6. 某汽车正以 36m/s 在公路上行驶，为“礼让行人”，若以 6m/s^2 的加速度刹车，刹车后 2s 时的速度大小为（ ）

- A. 16m/s B. 20m/s
C. 24m/s D. 30m/s

7. 根据图像判断物体的状态是（ ）



- A. 物体静止
B. 物体做匀速直线运动
C. 物体做匀加速直线运动
D. 物体做匀减速运动

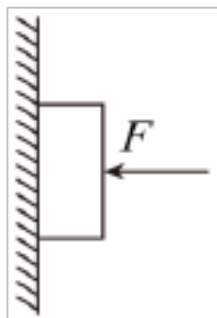
8. 重庆外国语学校冬季阳光运动会正火热进行，足球运动最受欢迎的项目之一、下列与足球有关的情景，说法正确的是（ ）

- A. 静止在草地上的足球受到的弹力就是它的重力
B. 运动员用头顶足球时，足球受到的弹力是由于足球发生了形变
C. 足球入网时，足球受到弹力是因为球网上的绳子发生了形变
D. 足球被踢出后飞行过程中受到重力和运动员对它的弹力作用

9. 弹簧在弹性限度内受到 12N 的拉力作用，伸长了 6cm ，则该弹簧的劲度系数为（ ）

- A. 1200N/m B. 600N/m C. 300N/m D. 200N/m

10. 如图所示，用 $F = 50 \text{ N}$ 的水平推力，将质量为 1 kg 的物块压在竖直墙面上，当物块静止时所受摩擦力的大小为（ g 取 10 m/s^2 ）（ ）



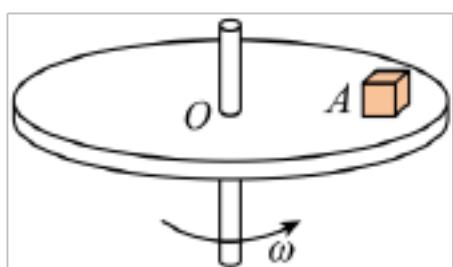
- A. 10 N B. 50N C. 60N D. 40 N

11. 深圳北始发的一列 G320“复兴号”动车组减速驶入重庆西火车站，最后停在站台上。

下列说法正确的是（ ）

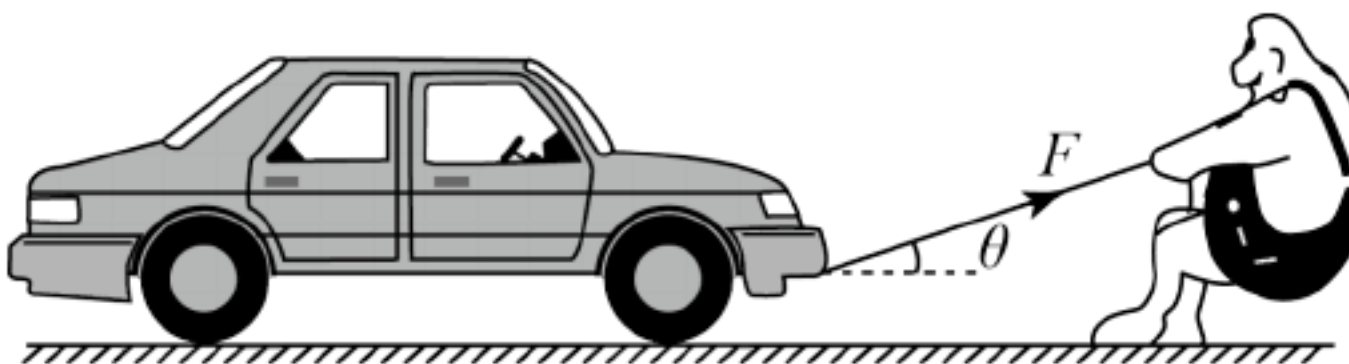
- A. 列车的惯性越来越小
B. 列车的惯性越来越大
C. 列车的惯性一直不变
D. 列车的惯性先变大后变小

12. 如图所示，小物块 A 与水平圆盘保持相对静止，跟着圆盘一起做匀速圆周运动，关于 A 的受力情况，下列说法正确的是（ ）



- A. 受重力、支持力
B. 受重力、支持力和指向圆心的摩擦力
C. 受重力、支持力、与运动方向相同的摩擦力和向心力
D. 受重力、支持力和与运动方向相反的摩擦力

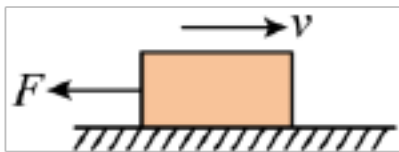
13. 图中的大力士用绳子拉动汽车，绳中的拉力为 F ，绳与水平方向的夹角为 θ ，若将 F 沿水平和竖直方向分解，则其水平方向的分力为（ ）



- A. $F \sin \theta$ B. $F \cos \theta$ C. $\frac{F}{\sin \theta}$ D. $\frac{F}{\cos \theta}$

14. 如图所示，物体在 $F = 100 \text{ N}$ 、方向水平向左的拉力作用下，沿水平面向右运动。已知物体与水平面间的动摩擦因数 $\mu = 0.2$ ，物体质量 $m = 5 \text{ kg}$ ，可知物体所受摩擦力为（ $g = 10$

m/s²) ()



A. 10 N, 水平向左

B. 10 N, 水平向右

C. 20 N, 水平向左

D. 20 N, 水平向右

15. 下列说法中正确的是 ()

A. 一个 1N 的力不可能分解为 4N 和 6N 的两个力

B. 一个 2N 的力可以分解为 8N 和 12N 的两个力

C. 一个 5N 的力不可能分解为两个 5N 的力

D. 一个 8N 的力可以分解为 4N 和 3N 的两个力

16. 物体从离地面 45m 高处开始做自由落运动 (g 取 10m/s^2), 则下列选项中正确的是 ()

A. 物体运动 4s 后落地

B. 物体落地时的速度大小为 20m/s

C. 物体在落地前最后 1s 内的位移为 25m

D. 物体在整个下落过程中的平均速度为 20m/s

17. 体重 600N 的人站在电梯内的体重计上, 体重计的示数为 650N, 可能的原因是 ()

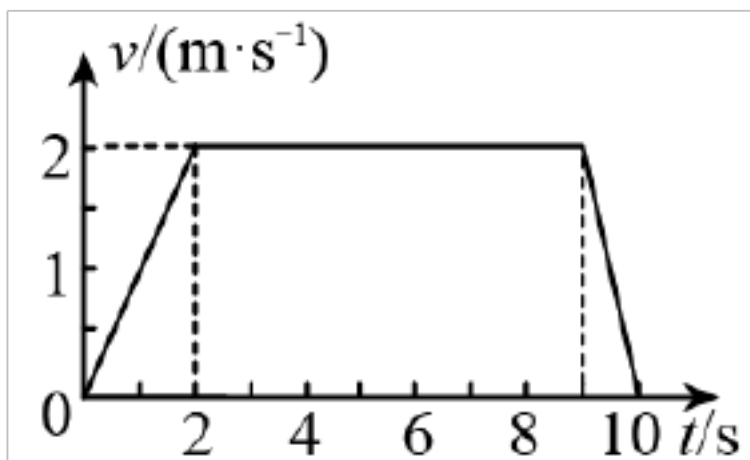
A. 电梯匀速上升

B. 电梯匀速下降

C. 电梯匀加速上升

D. 电梯匀加速下降

18. 一位同学乘坐电梯从六楼下到一楼的过程中, 其 $v-t$ 图象如图所示, 下列说法正确的是 ()



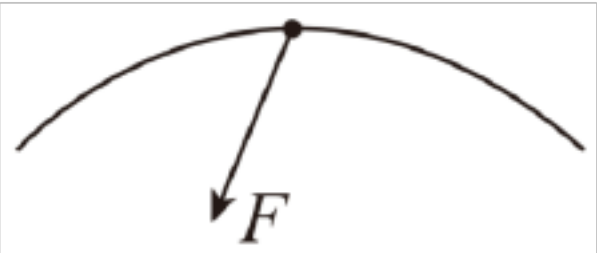
A. 前 2s 内该同学处于超重状态

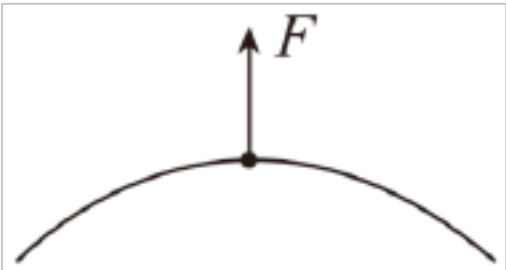
B. 前 2s 内该同学的加速度是最后 1s 内的 2 倍

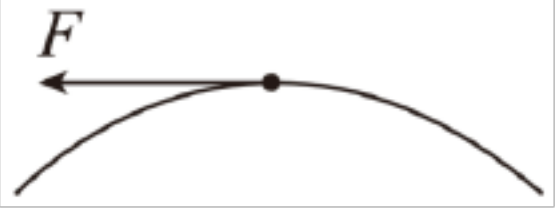
C. 该同学在 10s 内的平均速度是 1m/s

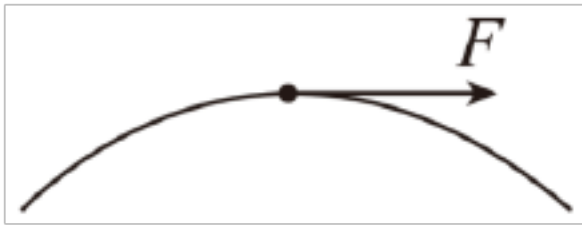
D. 该同学在 10s 内通过的位移是 17m

19. 若以曲线表示某质点的运动轨迹，F 表示该质点所受的合外力，则下列四图中可能正确的是（ ）

A. 

B. 

C. 

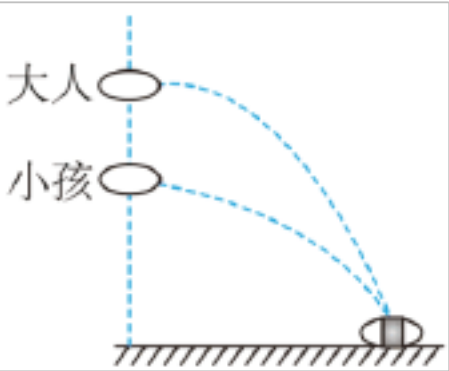
D. 

20. 2019 年女排世界杯赛中，中国女排以十一场全胜的成绩第五次获得世界杯冠军。如图所示，在某次比赛中，运动员朱婷将排球沿水平方向击出。若排球从被击出到落至水平地面所用时间约为 0.80s。不计空气阻力，取重力加速度 $g=10\text{m/s}^2$ 。排球被击出时，距地面的高度约为（ ）



- A. 0.64m
B. 0.84m
C. 3.2m
D. 6.4m

21. “套圈圈”是许多人喜爱的一种游戏，如图所示，小孩和大人站在同一竖直线上的不同高度先后水平抛出小圆环，且小圆环都恰好套中同一个物体。若小圆环的运动视为平抛运动，则（ ）



- A. 小孩抛出的圆环运动时间较短
- B. 大人抛出的圆环运动时间较短
- C. 小孩抛出的圆环初速度较小
- D. 两人抛出的圆环初速度大小相等

22. 质量为 m 的小球做半径为 r 的匀速圆周运动，若其角速度为 ω ，则它所受向心力的大小为（ ）

- A. $\frac{m\omega^2}{r}$
B. $m\omega r$
C. $M\omega r^2$
D. $m\omega^2 r$

23. 一颗人造卫星在地球引力作用下，绕地球做匀速圆周运动，已知地球的质量为 M ，

地球的半径为 R ，卫星的质量为 m ，卫星离地面高度为 h ，引力常量为 G ，则地球对卫星的万有引力大小为（ ）

- A. $G \frac{Mm}{R+h^2}$
- B. $G \frac{Mm}{R^2}$
- C. $G \frac{Mm}{h^2}$
- D. $G \frac{Mm}{R+h}$

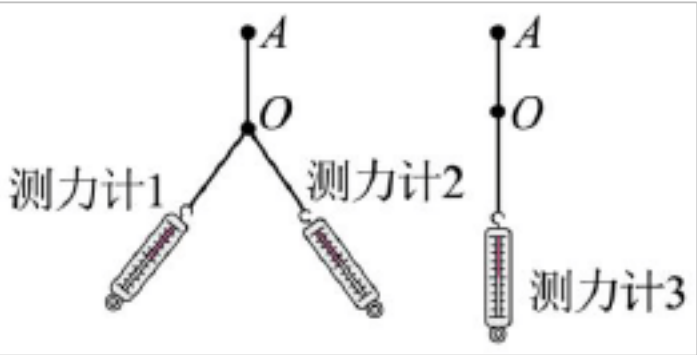
24. 某快递小哥搬运一批总质量为 50kg 的货物，以 2m/s 的速度沿水平方向匀速走了 8m ，重力加速度 $g=10\text{m/s}^2$ ，则匀速运动过程中此人对货物做的功为（ ）

- A. 400J
- B. 1000J
- C. 0
- D. 100J

25. 一辆汽车保持 60kW 的额定功率行驶. 当汽车的速度为 20m/s 时，牵引力的大小为（ ）

- A. 2000N
- B. 2500N
- C. 3000N
- D. 4000N

26. 如图所示，在“探究求合力的方法”的实验中，要求用一个弹簧测力计拉橡皮条与同时用两个弹簧测力计拉橡皮条的“作用效果相同”。为满足此要求，实验中应保证（ ）

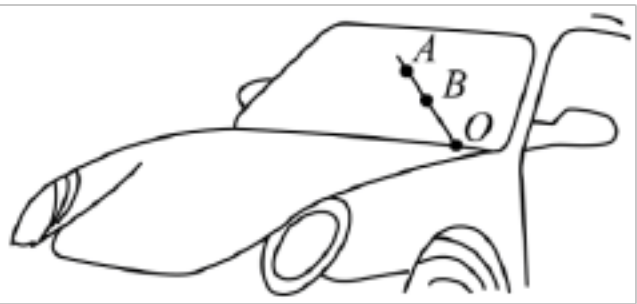


- A. 橡皮条被拉伸的方向相同
- B. 橡皮条被拉伸的长度相同
- C. 两次将结点 O 拉至同一位置
- D. 测力计 1 和测力计 2 的读数之和等于测力计 3 的读数

27. 一质量为 1kg 的滑块，以 4m/s 的速度在光滑水平面上滑行，该物体的动能是（ ）

- A. 4J
- B. 8J
- C. 16J
- D. 32J

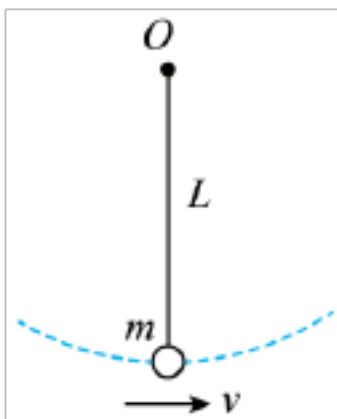
28. 如图所示，汽车雨刮器在转动时，杆上 A 、 B 两点绕 O 点转动的角速度大小为 ω_A 、 ω_B ，线速度大小为 v_A 、 v_B ，则（ ）



- A. $\omega_A = \omega_B$, $v_A < v_B$
- B. $\omega_A = \omega_B$, $v_A > v_B$
- C. $\omega_A < \omega_B$, $v_A < v_B$

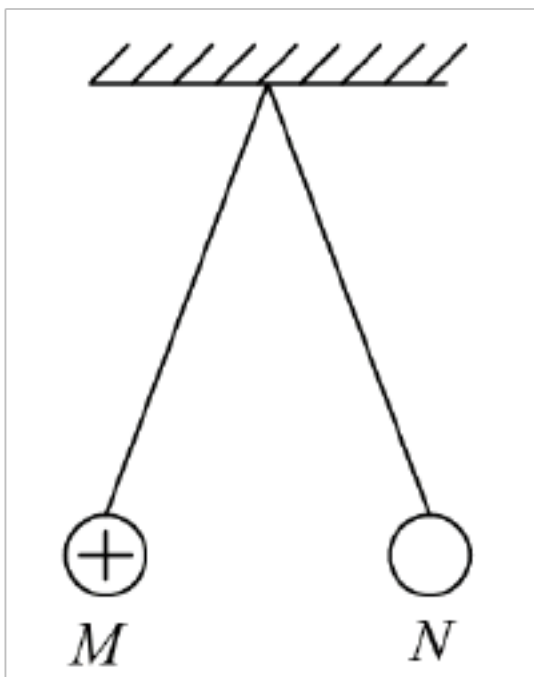
D. $\square_A \square_B$, $v_A \square v_B$

29. 如图所示，长为 L 的细线一端固定，另一端系一质量为 m 的小球，小球在竖直平面内摆动，通过最低点时的速度大小为 v ，则此时细线对小球拉力的大小为（ ）



- A. mg B. $m\frac{v^2}{L}$ C. $mg \square m\frac{v^2}{L}$ D. $mg \square m\frac{v^2}{L}$

30. 在真空中，用绝缘细线将 M、N 两球悬挂于同一点，静止时如图所示。已知 M 球带正电，则 N 球（ ）



- A. 带负电 B. 带电情况无法判断
C. 不带电 D. 带正电

31. 两个相距为 r 的小物体，它们之间的万有引力为 F ，若保持距离不变，将它们的质量都增大 3 倍，那么它们之间万有引力的大小将变为（ ）

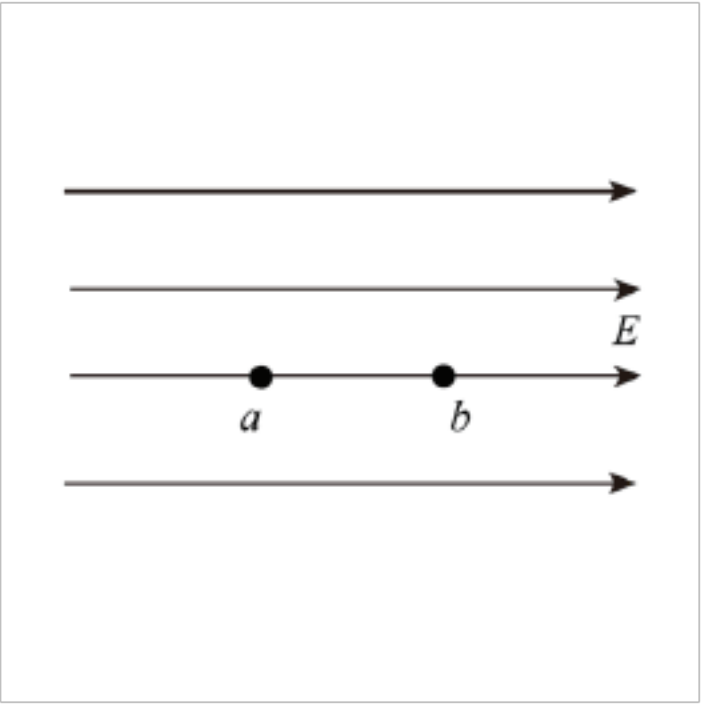
- A. $9F$ B. $3F$
C. $\frac{F}{3}$ D. $\frac{F}{9}$

32. 小华同学国庆节放假去爬山。他从山脚爬到山顶的过程中（ ）



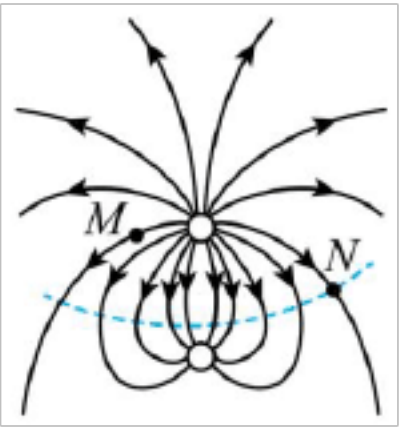
- A. 重力做正功 B. 重力做负功 C. 重力势能不变 D. 重力势能减小

33. 如图所示，a、b是匀强电场中同一条电场线上的两点，则下列说法正确的是()



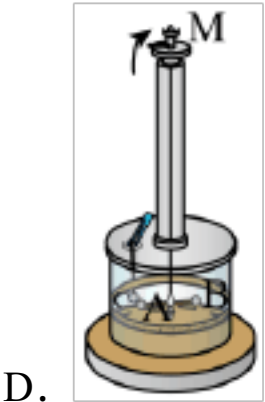
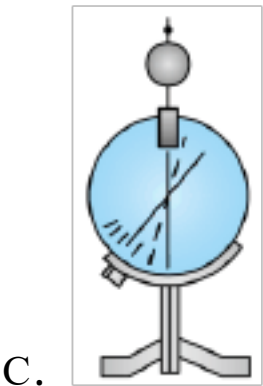
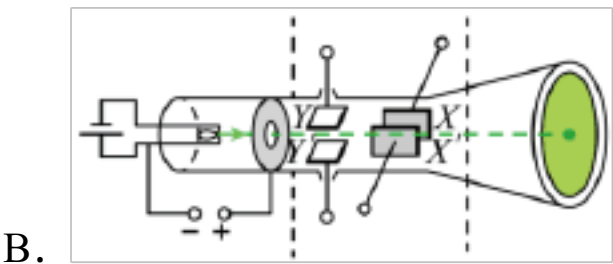
- A. a 点的场强小于b 点的场强
- B. a 点的场强大于b 点的场强
- C. a 点电势低于b 点电势
- D. a 点电势高于b 点电势

34. 某静电场的电场线分布如图所示，设该电场中M、N两点的场强大小分别为 E_1 、 E_2 ，电势分别为 ϕ_1 、 ϕ_2 ，下面关于它们的大小关系的判断正确的是()



- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| A. $E_1 > E_2$, $\phi_1 > \phi_2$ | B. $E_1 > E_2$, $\phi_1 < \phi_2$ |
| C. $E_1 < E_2$, $\phi_1 < \phi_2$ | D. $E_1 < E_2$, $\phi_1 > \phi_2$ |

35. 下列所示电子器件，属于电容器的是()



36. 汽车上坡时，在功率保持不变的情况下，由“5挡换到“4挡或更低的挡位，其目的

是（ ）

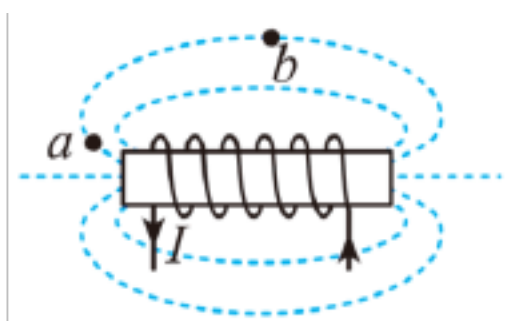
A. 增大速度，得到较大的牵引力

B. 增大速度，得到较小的牵引力

C. 减小速度，得到较大的牵引力

D. 减小速度，得到较小的牵引力

37. 如图所示，a、b 为通电螺线管磁场中同一根磁感线上的两点，a、b 两点磁感应强度的大小分别为 B_a 、 B_b ，则（ ）



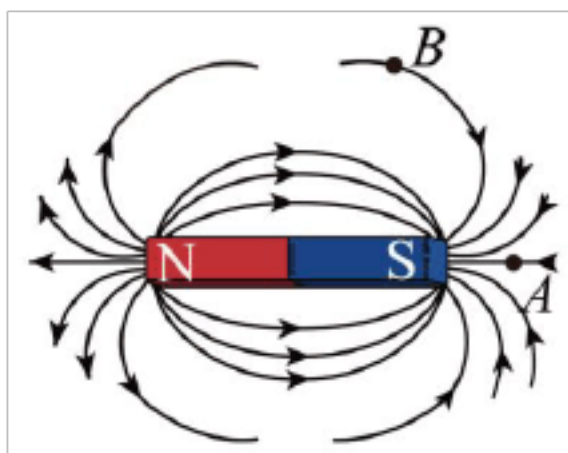
A. $B_a = B_b$

B. $B_a < B_b$

C. a、b 两点磁感应强度方向不同

D. a、b 两点磁感应强度方向相同

38. 如图所示为条形磁铁周围的磁场，关于 A、B 两点的磁感应强度，下列说法正确的是（ ）



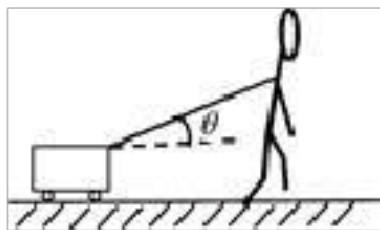
A. 大小相等，方向相同

B. 大小相等，方向不同

C. 大小不等，方向不同

D. 大小不等，方向相同

39. 如图所示，小明用与水平方向成 θ 角的轻绳拉小车，小车以速度 v ，向右做匀速直线运动，绳中拉力大小为 F 。则拉力的功率大小为（ ）



A. Fv

B. $Fv \sin \theta$

C. $Fv \cos \theta$

D. $Fv \tan \theta$

40. 在地毯的编织线中加入少量的导电金属丝，其主要目的是（ ）

A. 减轻静电影响

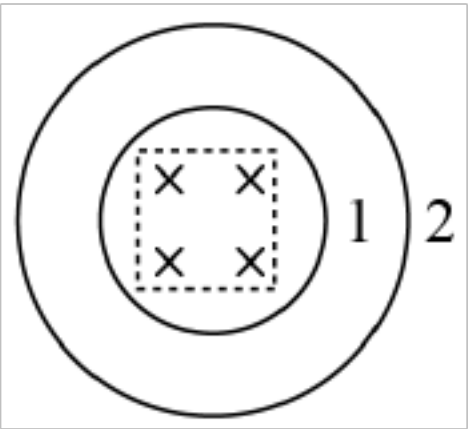
B. 增强美观效果

C. 增加地毯弹性

D. 增加抗磨损能力

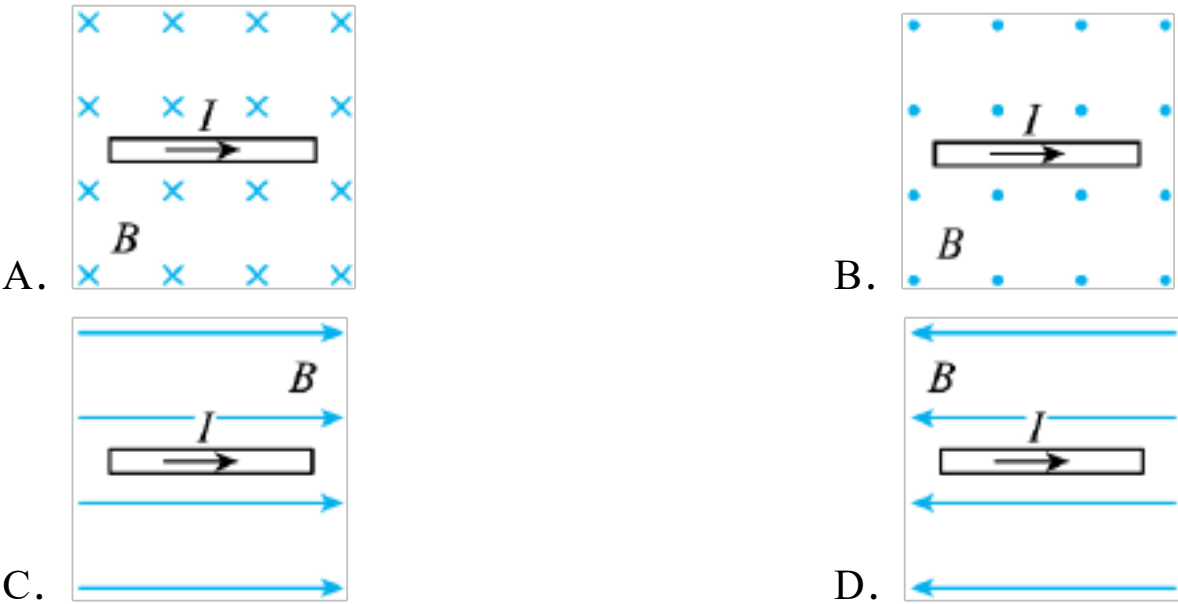
力

41. 虚线框内有匀强磁场，1 和 2 为垂直磁场方向放置的两个圆环，分别用 Φ_1 和 Φ_2 表示穿过两环的磁通量，则有（ ）

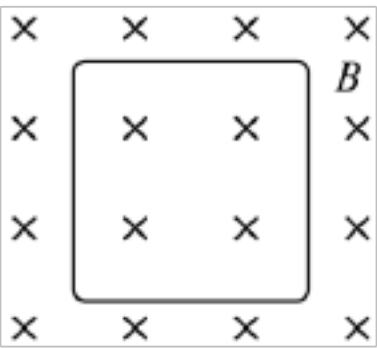


- A. $\Phi_1 > \Phi_2$
B. $\Phi_1 = \Phi_2$
- C. $\Phi_1 < \Phi_2$
D. 无法判断

42. 如图所示，一根通电直导线水平放置在匀强磁场中，电流方向向右，直导线所受安培力方向平行纸面且垂直导线向上的是（ ）

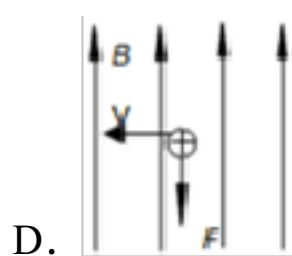
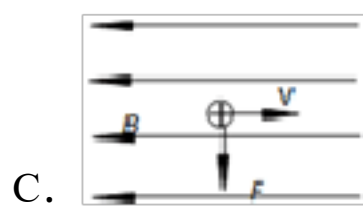
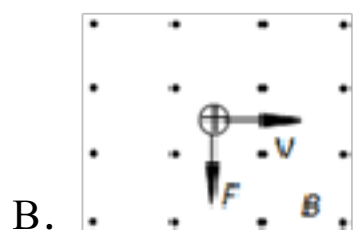
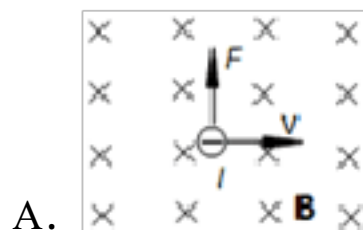


43. 如图所示，矩形线框平面与匀强磁场方向垂直，穿过的磁通量为 Φ . 若线框面积变为原来的 $\frac{1}{2}$ ，则磁通量变为



- A. $\frac{1}{4} \Phi$
- B. $\frac{1}{2} \Phi$
- C. 2Φ
- D. 4Φ

44. 在图中，标出了磁场 **B** 的方向、带电粒子的电性及运动方向，电荷所受洛仑兹力 **F** 的方向，其中正确的是（ ）

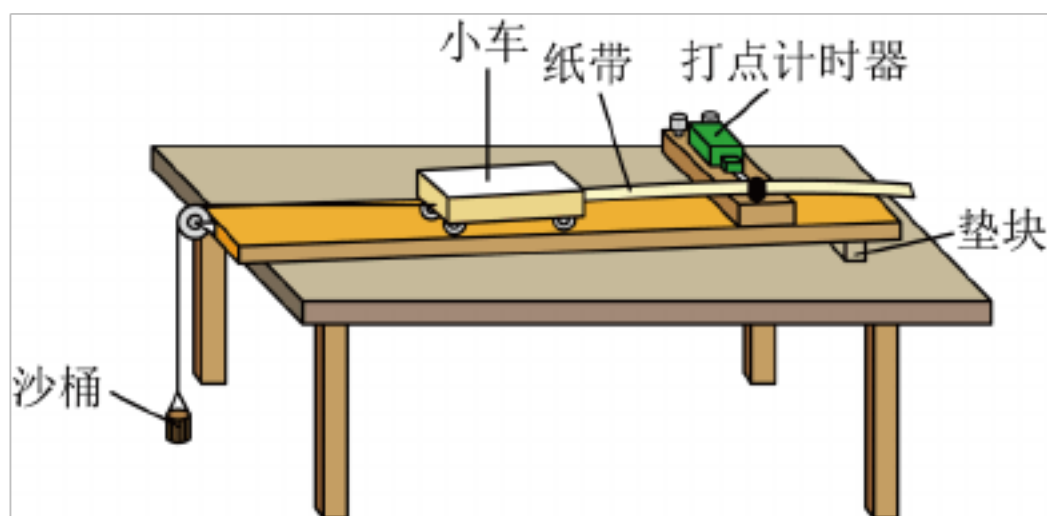
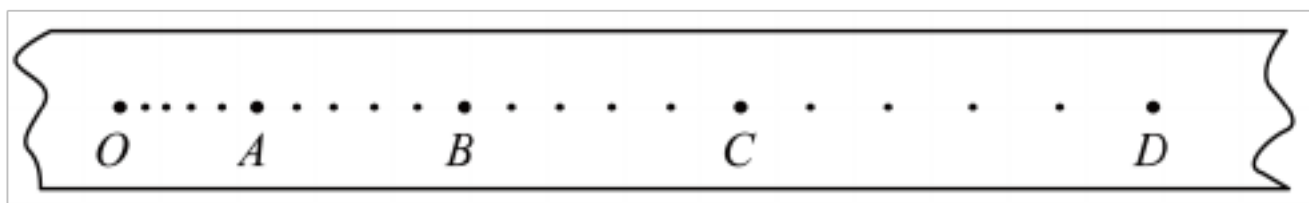


45. 已知用电器 A 的电阻是用电器 B 的电阻的 2 倍，加在 A 上的电压是加在 B 上的电压的一半，那么通过 A 和 B 的电流 I_A 和 I_B 的关系是 ()

- A. $I_A = 2I_B$ B. $I_A = \frac{1}{2} I_B$ C. $I_A = I_B$ D. $I_A = \frac{1}{4} I_B$

二、实验题

46. 某同学用如图所示的实验装置做“探究加速度与力、质量关系”的实验。准确操作打出了一条纸带，已知计时器打点的时间间隔为 $0.02s$ ，他按打点先后顺序每 5 个点取 1 个计数点，得到了 O、A、B、C、D 等几个计数点，用刻度尺量得 $OA=1.50cm$ ， $AB=1.90cm$ ， $BC=2.30cm$ ， $CD=2.70cm$ 。相邻两个计数点之间的时间间隔为_____s。



47. 某同学用如图所示的实验装置做“探究加速度与力、质量关系”的实验。准确操作打出了一条纸带，已知计时器打点的时间间隔为 $0.02s$ ，他按打点先后顺序每 5 个点取 1 个计数点，得到了 O、A、B、C、D 等几个计数点，用刻度尺量得 $OA=1.50cm$ ， $AB=1.90cm$ ，

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/207143020105006041>