

2024年粤教版必修1物理上册阶段测试试卷719

考试试卷

考试范围：全部知识点；考试时间：120分钟

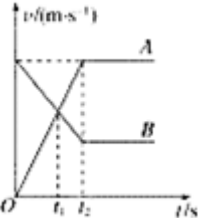
学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

总分栏

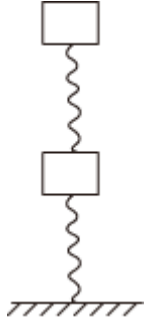
题号	一	二	三	四	总分
得分					

评卷人	得分

一、选择题(共6题，共12分)

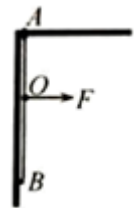
- 1、将足球放在蹦床上，足球静止，下列说法正确的是（ ）
- A. 由于足球太轻，所以蹦床不会发生形变
- B. 如果足球的气打得更足一点，足球可能不发生形变
- C. 蹦床对足球有向上的支持力，是因为足球发生了弹性形变
- D. 足球对蹦床有向下的压力，是因为足球发生了弹性形变
- 2、一质点沿直线运动，其平均速度与时间的关系满足 $v = 2 + t$ （各物理量均选用国际单位制中单位），则关于该质点的运动，下列说法正确的是（ ）
- A. 质点可能做匀减速直线运动
- B. 5s内质点的位移为35m
- C. 质点运动的加速度为 1m/s^2
- D. 质点3s末的速度为5m/s
- 3、A、B两个质点沿同一直线运动的 $v-t$ 图象如图所示，已知两质点在 $t=0$ 时刻，经过同一位置。由图可知（ ）
- 
- A. 在 t_2 时刻两个质点相遇
- B. 在 t_1 时刻两个质点运动方向相同
- C. 在 t_1 时刻两个质点加速度相同
- D. 在 t_1 时刻两个质点相距最远
- 4、如图所示，劲度系数分别为 k_1 和 k_2 的两根弹簧， $k_1 > k_2$ 质量为 m_1 m_2 的两个小物块，且 $m_1 > m_2$

现要求两根弹簧的总长最短，则应使（ ）



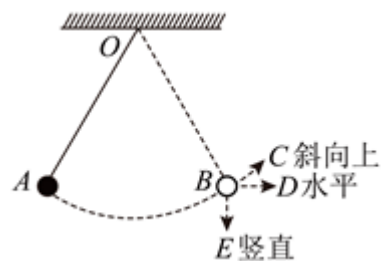
- A. k_1 在上, m_2 在上
- B. k_1 在上, m_1 在上
- C. k_2 在上, m_2 在上
- D. k_2 在上, m_1 在上

5、如图，质量均为 m 的两光滑小环A和B用轻绳连接，分别套在水平和竖直的固定直杆上。在绳上O点施一水平力 F 拉紧轻绳，使整个系统重新处于静止状态，随后使力 F 缓慢增大；则在此过程中（ ）



- A. OA段绳中的张力始终大于 mg ，且逐渐增大
- B. 杆对A环的作用力始终大于 $2mg$ ，且逐渐增大
- C. OB段绳中的张力始终大于 mg ，且逐渐增大
- D. OA段绳与竖直方向的夹角逐渐增大

6、如图所示；在竖直平面内用轻质细线悬挂一个小球，将小球拉至A点，使细线处于拉直状态，由静止开始释放小球，不计摩擦，小球可在A；B两点间来回摆动。当小球摆到B点时，细线恰好断开，则小球将（ ）



- A. 在B点保持静止
- B. 沿BE方向运动
- C. 沿BC方向运动
- D. 沿BD方向运动

评卷人	得分

二、多选题(共8题，共16分)

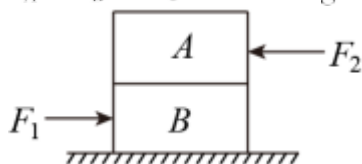
7、图示是体育摄影中“追拍法”的成功之作；摄影师眼中清晰的滑板运动员是静止的，而模糊的背景是运动的，摄影师用自己的方式表达了运动的美。请问摄影师选择的参考系是（ ）



- A. 大地
- B. 摄影师
- C. 运动员
- D. 背景

8、如图所示 $F_1=2\text{N}$ ， $F_2=1\text{N}$

，分别作用在 A 、 B 两个重叠的物体上， A 、 B 能够相对静止，一起做匀速直线运动。已知两物体质量 $m_A=m_B=1\text{kg}$ 重力加速度 $g=10\text{m/s}^2$ 则以下说法正确的是（ ）

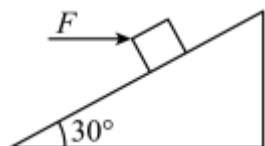


- A. A 、 B 两物体所受的合力为 1N ，方向水平向右
- B. A 受到 B 的摩擦力大小为 1N ，方向水平向右
- C. B 与地面之间的动摩擦因数为 0.05
- D. A 、 B 所受的合外力为零

9、一物体运动的位移与时间关系 $x=6t-4t^2$ （ t 以 s 为单位），则（ ）

- A. 这个物体的初速度为 12m/s
- B. 这个物体的初速度为 6m/s
- C. 这个物体的加速度为 8m/s^2
- D. 这个物体的加速度为 -8m/s^2

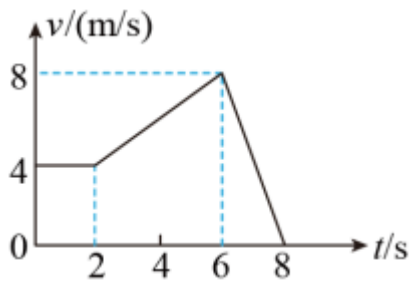
10、如图所示，质量为 m 的物体，放在一固定斜面上，当斜面倾角为 30° 时恰能沿斜面匀速下滑，对物体施加一大小为 F 的水平向右的恒力，物体可沿斜面而匀速向上滑行，设最大静摩擦力等于滑动摩擦力，当斜面倾角增大并超过某一临界角 θ_0 时，不论水平恒力 F 多大；都不能使物体沿斜面向上滑行，则（ ）



- A. 物体与斜面间的动摩擦因数 $\mu=\frac{\sqrt{3}}{3}$
- B. 物体与斜面间的动摩擦因数 $\mu=\frac{1}{3}$
- C. 临界角 $\theta_0=60^\circ$

D. 临界角 $\theta_0 = 45^\circ$

11、如图是某一质点做直线运动的 $v-t$ 图；由图可知，这个质点的运动情况是（ ）



A. 前2s是静止

B. 2s~6s做的是匀加速运动，加速度是 $\frac{4}{3} \text{ m/s}^2$

C. 6s~8s做匀减速运动，加速度为 -4 m/s^2

D. 质点8s末离出发点最远

12、自驾游是目前比较流行的旅游方式，特别是在人烟稀少的公路上行驶，司机会经常遇到动物过公路。如图所示是一辆汽车正在以 $v=20 \text{ m/s}$ 的速度匀速行驶，突然公路上冲出几只小动物横穿公路，对行驶的汽车视而不见。司机马上刹车，假设刹车过程是匀减速运动，加速度大小为 4 m/s^2 ；小动物与汽车距离约为55m，以下说法正确的是（ ）



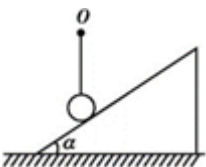
A. 汽车刹车后6s末的速度为 -4 m/s

B. 汽车会撞上小动物

C. 汽车在整个刹车过程中的平均速度大小为 10 m/s

D. 汽车停止前1秒的位移大小为2m

13、如图所示，用一根细线系住重力为 G 的小球，开始细线在作用于 O 点的拉力下保持竖直位置，小球与倾角为 α 的光滑斜面体接触；处于静止状态，小球与斜面的接触面非常小。现保持小球位置不动，沿顺时针方向改变拉力方向，直到拉力方向与斜面平行。在这一过程中斜面保持静止，下列说法正确的是()



A. 斜面对小球的支持力先增大后减小

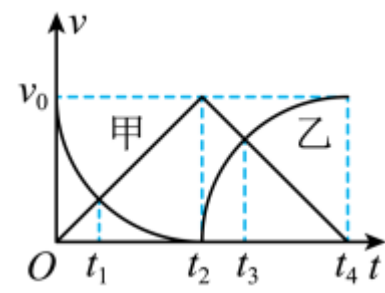
B. 细线对小球的拉力逐渐减小

C. 细线对小球的拉力的最小值等于 $G \sin \alpha$

D. 斜面对地面的摩擦力一直增大，方向向左

14、甲、乙两物体从同一地点开始沿同一方向运动，其速度随时间的变化关系如图所示，图中 $t_2 = \frac{t_4}{2}$

两段曲线均为 $\frac{1}{4}$ 圆弧，则（ ）

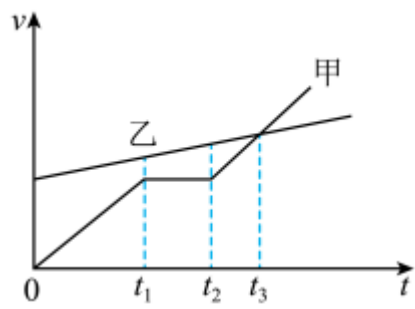


- A. 两物体在 t_1 时刻加速度相同
- B. 两物体在 t_2 时刻运动方向均改变。
- C. 两物体在 t_3 时刻相距最远， t 时刻相遇
- D. $0\sim t_4$ 时间内甲物体的平均速度等于乙物体的平均速度

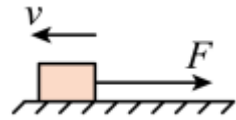
评卷人	得分

三、填空题(共6题，共12分)

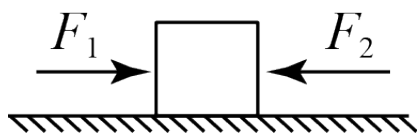
15、如图所示，为甲、乙两质点做直线运动的速度—时间图像，由图中可以看出，甲比乙运动得快的时间段是_____，甲的加速度比乙大的时间段是_____。



16、如图所示，重力 $G=100\text{N}$ 的物体，在动摩擦因数为0.1的水平面上向左运动，同时受到大小为 20N ，方向向右的水平力 F 的作用，则物体所受摩擦力的大小为____ N ，方向_____。



17、如图所示，一木块放在水平面上，在水平方向施加外力 $F_1=10\text{N}$ ， $F_2=2\text{N}$ ，木块处于静止状态，若撤去外力 F_1 ，则木块受到的摩擦力大小为____ N ，方向_____。



18、 $54\text{km/h} = \rule{1cm}{0.4pt} \text{m/s}$

19、已知木箱重力为200 N，木箱与水平桌面间的动摩擦因数为0.2，当木箱在水平桌面上以10 m/s的速度运动时，木箱所受桌面的摩擦力大小为 _____ N；当用20 N水平外力推木箱没有推动时，木箱受到的摩擦力大小为 _____ N；当在该木箱上放一相同的木箱，两木箱一起以15 m/s的速度运动时，下面木箱所受桌面的摩擦力大小为 _____ N。

20、基本单位：所选定的 _____ 的单位，在力学中，选定 _____ 、 _____ 和 _____ 这三个物理量的单位为基本单位。

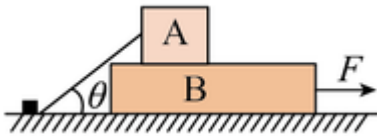
评卷人	得分

四、解答题(共4题，共40分)

21、如图所示，质量为 $M=14\text{kg}$ 的木板 B 放在水平地面上，质量为 $m=10\text{kg}$ 的货箱 A 放在木板 B 上。一根轻绳一端拴在货箱上，另一端拴在地面绳绷紧时与水平面的夹角为 37° 。已知货箱 A 与木板 B 之间的动摩擦因数 $\mu_1=0.5$ 木板 B 与地面之间的动摩擦因数 $\mu_2=0.4$

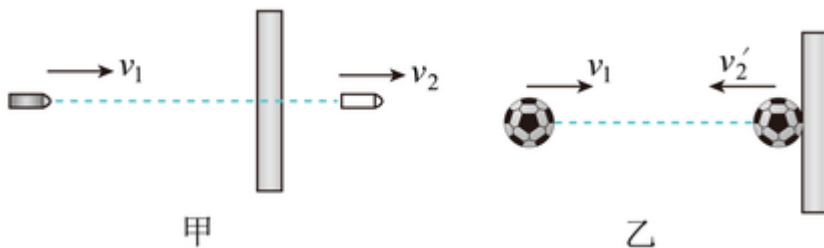
重力加速度 g 取 10m/s^2 。现用水平力 F 将木板 B 从货箱 A 下面匀速抽出，试求：（ $\sin 37^\circ = 0.6$ $\cos 37^\circ = 0.8$ ）

- (1) 绳上张力 T 的大小；
- (2) 拉力 F 的大小。
- (3) 若剪断轻绳，要把 B 从 A 下面抽出来，水平力 F 至少应为多大？



22、如图所示，弹丸和足球的初速度均为 $v_1=10\text{m/s}$ ；方向水平向右。设它们与木板作用的时间都是 0.1s ，那么：

- (1) 子弹击穿木板后速度大小变为 7m/s ；方向不变，求弹丸击穿木板时的加速度大小及方向；
- (2) 足球与木板作用后反向弹回的速度大小为 7m/s ；求足球与木板碰撞反弹时的加速度大小及方向。



23、用弹射器从地面竖直上抛质量 $m=0.05\text{kg}$ 的小球，如果小球在到达最高点前1s内上升的高度是它上升最大高度的 $\frac{1}{4}$ 重力加速度 $g=10\text{m/s}^2$ ；不计空气阻力，求：

- (1) 小球上升的最大高度；
- (2) 小球抛出时的初速度大小。

24、在平直的公路上一辆汽车和一辆摩托车同向匀速行驶，汽车的速度大小 $v_1=25\text{m/s}$ ；摩托车的速度大小 $v_2=10\text{m/s}$ 。在两车并排相遇时汽车因故开始刹车，加速度大小 $a=5\text{m/s}^2$ ；在以后的运动中，求：

-
- (1) 从汽车开始刹车到两车再次并排相遇的过程中，二者的最远距离 L 是多少米？
(2) 从汽车开始刹车计时，经过多长时间两车再次并排相遇？

参考答案

一、选择题(共6题，共12分)

1、D

【分析】

【详解】

AB. 只要两者之间有弹力；就会发生形变，故AB错误；

C. 蹦床对足球有向上的支持力；是因为蹦床发生了弹性形变，有一个向上的弹力，故C错误；

D. 足球对蹦床有向下的压力；是因为足球发生了弹性形变，有一个向下的弹力，故D正确。

故选D。

2、B

【分析】

【详解】

AC. 根据平均速度 $\bar{v} = \frac{x}{t}$ 知该质点运动的位移

$$x = \bar{v}t = 2t + t^2$$

则质点运动的位移与时间是二次函数关系，根据

$x = v_0t + \frac{1}{2}at^2$ 知，质点做匀加速度直线运动，其初速度和加速度分别为

$$v_0 = 2\text{m/s}, a = 2\text{m/s}^2$$

故AC错误；

B. 5s内质点的位移

$$x = \bar{v}t = 2t + t^2 = 2 \times 5\text{m} + 5^2\text{m} = 35\text{m}$$

B正确；

D. 质点在3s末的速度

$$v = v_0 + at = 2\text{m/s} + 2 \times 3\text{m/s} = 8\text{m/s}$$

D错误。

故选B。

3、 B

【分析】

【分析】

【详解】

由运动图像可知，A、B两个质点从同一位置、沿同一直线、以大小方向均不相同的加速度向相同的方向运动，A质点先加速再匀速，B质点先减速再匀速，在 t_1 时刻两个质点速度相同，在 t_2 时刻两个质点的位移不相同，故不相遇，在 t_2 时刻之后；两个质点做匀速直线运动，相遇一次后距离越来越大，故B正确，ACD错误；

故选B。

4、 B

【分析】

【分析】

【详解】

以两物体为整体，下面弹簧的压力大小总是相等，由胡克定律

$F = k\Delta x$ 可知k越小，则压缩量越大，所以

k_2 在下，对上面的弹簧分析如果物块的质量越大则压力也越大，则压缩量越大，所以

m_1 在上。则两根弹簧的总长最短时， k_1 在上， m_2 在下， k_2 在下，

m_1 在上；所以B正确；ACD错误；

故选B。

5、C

【分析】

【分析】

【详解】

AB. 以A、B两个小环整体为研究对象，对整体受力分析，整体受总重力 $2mg$ 、水平力 F 、水平杆对A环向上的支持力 F_{NA} 竖直杆对B环水平向左的支持力 F_{NB}

据平衡条件可得：水平杆对A环向上的支持力。

$$F_{NA} = 2mg$$

竖直杆对B环水平向左的支持力。

$$F_{NB} = F$$

以A为研究对象，对A受力分析，A受重力、水平杆对A竖直向上的支持力、绳OA对A的拉力，三力平衡，可判断绳OA的拉力一定竖直向下；且。

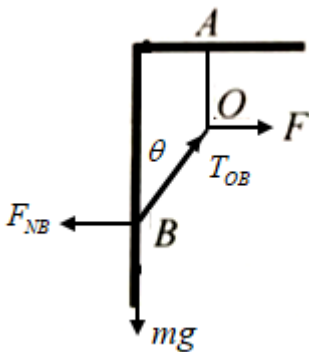
$$F_{NA} = mg + T_{OA}$$

解得。

$$T_{OA} = mg$$

故AB选项均错误；

C. 以B为研究对象，对B环受力分析如图，设OB段绳与竖直方向的夹角为 θ



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/627011012163010014>