

2024年苏教版高一物理上册阶段测试试卷641

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	五	六	总分
得分							

评卷人	得分

一、选择题(共9题，共18分)

1、若地球表面处的重力加速度为 g ，而物体在距地球表面 $3R$ （ R 为地球半径）处，由于地球作用而产生的加速度为 g' ，则 $\frac{g'}{g}$ 为（ ）

A. 1

B. $\frac{1}{9}$

C. $\frac{1}{4}$

D. $\frac{1}{16}$

2、一个人站在阳台上，从阳台边缘以相同的速率 v_0 分别把三个相同的小球竖直上抛、竖直下抛和水平抛出，不计空气阻力，则下列关于三小球的说法正确的是（ ）

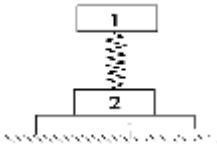
A. 落地时三个小球的速度都相同

B. 落地时三个小球的动能都相同

C. 三个小球从抛出到落地经历的时间都相同

D. 落地时三个小球重力的瞬时功率都相同

3、如图所示，轻弹簧上端与一质量为 m 的木块1相连，下端与另一质量为 M 的木块2相连，整个系统置于水平放置的光滑木板上，并处于静止状态。现将木板沿水平方向快速抽出，设抽出后的瞬间，木块1、2的加速度大小分别为 a_1 、 a_2 ，重力加速度大小为 g 。则有（ ）



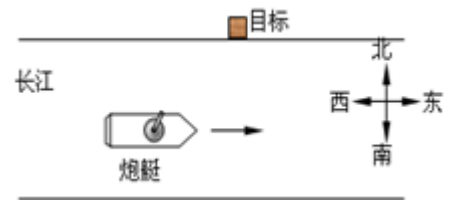
- A. $a_1=0, a_2=g$
 B. $a_1=g, a_2=g$
 C. $a_1=0, a_2=\frac{m+M}{M}g$
 D. $a_1=g, a_2=\frac{m+M}{M}g$

4、【题文】一个质点做变速直线运动,加速度由 -2.0m/s^2 逐渐减小到零的过程中,下列说法中正确的是()

- A. 质点的速度一定逐渐减小
 B. 质点的速度可能逐渐增大
 C. 质点的位移可能逐渐增大
 D. 质点可能沿一直线做往返运动

5、如图所示,一艘炮艇沿长江由西向东快速行驶,在炮艇上发射炮弹射击北岸的目标.要击中目标,射击方向应()

- A. 对准目标
 B. 偏向目标的东侧
 C. 偏向目标的西侧
 D. 无论对准哪个方向都无法击中目标



6、物体做半径为 R 的匀速圆周运动;它的向心加速度;角速度、线速度和周期分别为 a 、 ω 、 v 和 T .下列关系式正确的是()

A. $\omega=\sqrt{\frac{R}{a}}$

B. $v=\sqrt{\frac{a}{R}}$

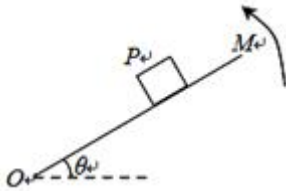
C. $a=\omega v$

D. $T=2\pi\sqrt{\frac{a}{R}}$

7、质量为 m 的物体,从静止出发以 $g/2$ 的加速度竖直下落 h ,则()

- A. 物体的机械能增加了 $\frac{1}{2} mg h$
- B. 物体的动能增加了 $\frac{1}{2} mg h$
- C. 物体的机械能减少了 $\frac{1}{2} mg h$
- D. 物体的重力势能减少了 mgh

8、【题文】如图所示；重物P放在粗糙的水平板OM上，当水平板绕O端缓慢抬高，在重物P没有滑动之前，下列说法中正确的是。



- A. P受到的支持力不做功
- B. P受到的支持力做正功
- C. P受到的摩擦力做负功
- D. P受到的摩擦力做正功

9、中国在崛起，梦想在实现，2017年我国在诸多领域取得了骄人的成绩，下列关于图中现象的说法或解释正确的是()



- A. 甲图，我国首艘国产航母出坞下水，航母在任何情况下都不能看做质点
- B. 乙图，天舟一号与天宫二号成功对接，以地球为参考系，天宫二号是静止的
- C. 丙图，复兴号以最高时速350公里驰骋在神州大地上，时速350公里指瞬时速度
- D. 丁图，总长55公里的港珠澳大桥全线贯通，汽车通过该桥的位移为55公里

评卷人	得分

二、双选题(共7题，共14分)

10、标准状况下，有 $6.72 L$ 甲烷， 3.01×10^{23} 个 HCl 分子， $13.6 g H_2S$ ， $0.2 mol$ 氨气，则下列四种气体的关系表示正确的是

- A. 体积： $0.2 mol < 6.72 L < 3.01 \times 10^{23} < 13.6 g$
- B. 质量： $0.2 mol < 6.72 L < 3.01 \times 10^{23} < 13.6 g$
- C. 密度： $0.2 mol < 6.72 L < 3.01 \times 10^{23} < 13.6 g$

羧脒 < 羧脞}D. 氢原子数: $\text{rm}\{\text{羧脞} < \text{羧脒} < \text{羧脢} < \text{羧脣}\}$

11、关于化学反应过程中, 能量变化描述正确的是

- A. 成键过程中吸收能量
- B. 断键过程中吸收能量
- C. 成键过程中放出能量
- D. 断键过程中放出能量

12、下列大气污染物中, 能与人体中血红蛋白结合而引起中毒的气体是()

A. SO_2 B. CO_2 C. NO_2 D. NO

13、标准状况下, 有 $\text{rm}\{\text{羧脣} 6.72 \text{ L}\}$ 甲烷, $\text{rm}\{\text{羧脞} 3.01 \times 10^{23}\}$ 个 HCl 分子, $\text{rm}\{\text{羧脢} 13.6 \text{ g H}_2\text{S}\}$ $\text{rm}\{\text{羧脒} 0.2 \text{ mol}\}$ 氨气, 则下列四种气体的关系表示正确的是

A. 体积: $\text{rm}\{\text{羧脒} < \text{羧脣} < \text{羧脞} < \text{羧脢}\}$ B. 质量: $\text{rm}\{\text{羧脒} < \text{羧脣} < \text{羧脢} < \text{羧脞}\}$ C. 密度: $\text{rm}\{\text{羧脣} < \text{羧脢} < \text{羧脒} < \text{羧脞}\}$ D. 氢原子数: $\text{rm}\{\text{羧脞} < \text{羧脒} < \text{羧脢} < \text{羧脣}\}$

14、关于化学反应过程中, 能量变化描述正确的是

- A. 成键过程中吸收能量
- B. 断键过程中吸收能量
- C. 成键过程中放出能量
- D. 断键过程中放出能量

15、下列大气污染物中, 能与人体中血红蛋白结合而引起中毒的气体是()

A. SO_2 B. CO_2 C. NO_2 D. NO

评卷人	得分

三、填空题(共5题, 共10分)

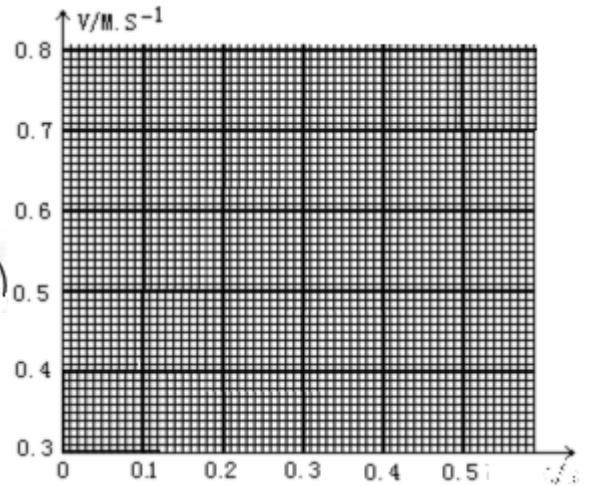
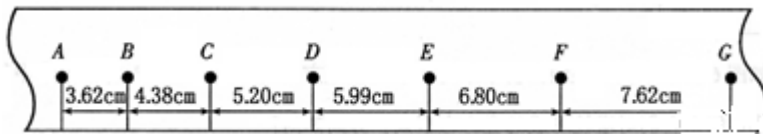
16、(1) 使用打点计时器来分析物体运动情况的实验中有如下基本步骤:

- A: 把打点计时器固定在桌子上 B、安好纸带。
- C: 松开纸带让物体带着纸带运动 D、接通低压交流电源。
- E: 取下纸带 F、断开开关。

这些步骤正确的排列顺序为_____.

(2) 用打点计时器记录了被小车拖动的纸带的运动情况; 在纸带上确定出A; B、C、D、E、F、G共7个计数点. 其相邻点间的距离如图所示, 每两个相邻的计数点之间还有4个打印点未画出.

①试根据纸带上各个计数点间的距离; 计算出打下B; C、D、E、F五个点时小车的瞬时速度, 并将各个速度值填入下表要求保留3位有效数字.

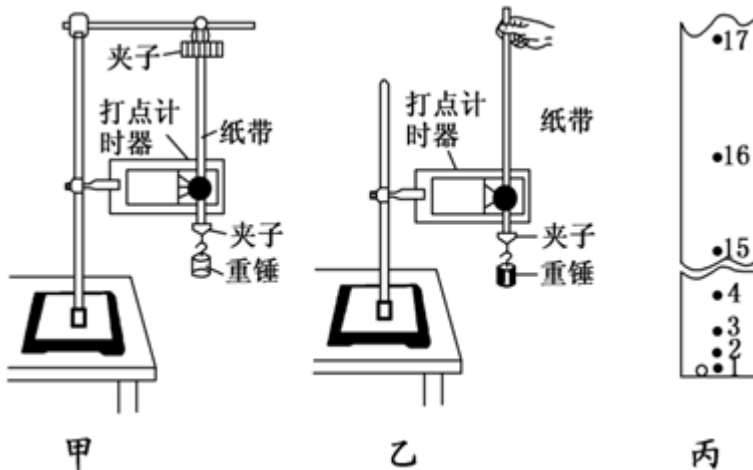


	V_B	V_C	V_D	V_E	V_F
数值。 (m/s)	_____	0.479	0.560	0.640	_____

- ②将B; C、D、E、F各个时刻的瞬时速度标在直角坐标系中; 并画出小车的瞬时速度随时间变化的关系图线。
 ③由所画速度-时间图象求出小车加速度为_____m/s²。

17、用长为 l 的细线拴一个小球使其绕细线的加一端在竖直平面内做圆周运动, 当球通过圆周的最高点时, 细线受到的拉力等于球重的2倍, 已知重力加速度为 g , 则球此时的速度大小为____, 角速度大小为____, 加速度大小为_____。

18、图中甲; 乙两图都是使用电磁打点计时器测量重力加速度 g 的装置示意图; 已知该打点计时器的打点频率为50Hz. ②②



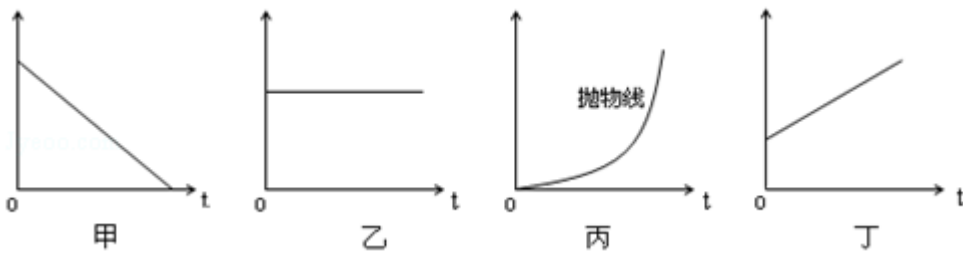
- (1) 甲、乙两图相比较, 哪个图所示的装置更合理? _____。②
 (2) 丙图是采用较合理的装置并按正确的实验步骤进行实验打出的一条纸带, 其中O为打出的第一个点, 标为1, 后面依次打下的一系列点迹分别标为2、3、4、5
 经测量, 第15至第17点间的距离为11.70cm, 第1至第16点间距离为43.88cm, 则打下第16个点时, 重物下落的速度大小为_____ m/s, 测出的重力加速度值为 $g=$ _____ m/s²。(要求保留三位有效数字) ②②

19、

【题文】设地球半径为 R ，地球表面的重力加速度为 g ，若某质量为 m 的地球同步通讯卫星，离开地面的高度为 H ，则它绕地球运行时所受的向心力大小为_____，运行时的线速度大小为_____。

20、

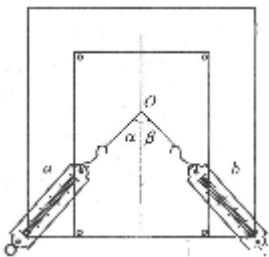
如图所示：甲、乙、丙、丁四图均是物体做匀变速直线运动得到的图象，其横坐标均为时间 t 。则 a 与 t 图象 a 与 t 图象为_____， v 与 t 图象为_____， s 与 t 图象为_____。



评卷人	得分

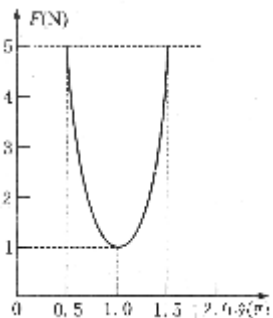
四、实验题(共4题，共20分)

21、（1）如右图所示，在“互成角度的两个力的合成”实验中，用a、b弹簧秤拉橡皮条使结点到O点，当保持弹簧秤a的示数不变，而在角 α 逐渐减小到 0° 的过程中，要使结点始终在O点，可以



- A. 增大b的示数，减小 β 角度
- B. 减小b的示数，增大 β 角度
- C. 减小b的示数，先增大 β 角度，后减小 β 角度
- D. 增大b的示数，先减小 β 角度，后增大 β 角度

（2）在另一小组研究两个共点力合成的实验中，得到右图所示的合力 F 与两个分力的夹角 θ 的关系图象，这两分力大小不变。则任意改变这两个分力的夹角，能得到的合力大小的变化范围是。



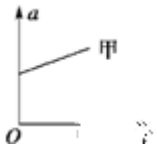
22、在“探究加速度与力、质量的关系”的实验中

(1) 为了消除小车与水平木板之间摩擦力的影响，采取的做法是将带滑轮的长木板一端适当垫高，使小车在_____（填“挂”或“不挂”）钩码的情况下做运动；

(2) 研究作用力一定时加速度与质量成反比的结论时，下列说法中正确的是。

- A. 打点计时器可以使用直流电源
- B. 每次改变小车质量时，要重新平衡摩擦力
- C. 实验时，先接通打点计时器的电源，再放开小车

(3) 在保持小车及车中的砝码质量M一定，探究小车的加速度与所受合外力的关系时，同学得到的a-F图象如图所示，图像不过原点的原因是，图像斜率的物理意义是



23、(8, 9, 10班同学不做) (15分) 用落体法验证机械能守恒定律的实验中：

①运用公式 $\frac{1}{2}mv^2 = mgh$ 对实验条件的要求是在打第一个点时，重锤恰好由静止开始下落，为此，所选择的纸带第1、2点间的距离应接近_____。

②某同学实验步骤如下：

- A. 用天平准确测出重锤的品质；
- B. 把打点定时器架在铁架台上，并接上直流电源；
- C. 将纸带一端固定在重锤上，另一端穿过打点定时器的限位孔，使重锤靠近打点定时器；
- D. 先释放重锤，后接通电源；
- E. 取下纸带，再重复几次；
- F. 选择纸带，测量纸带上某些点之间的距离；
- G. 根据测量的结果进行资料计算。

你认为他实验步骤中多余的步骤是_____，错误的步骤是_____（均填序号）。

③在该实验中根据纸带算出相关各点的速度v，量出下落的距离h，以 $\frac{v^2}{2}$ 为纵轴，以h为横轴画出的图线应是

图10中的_____就证明机械能是守恒的，图像的斜率代表的物理量是_____。

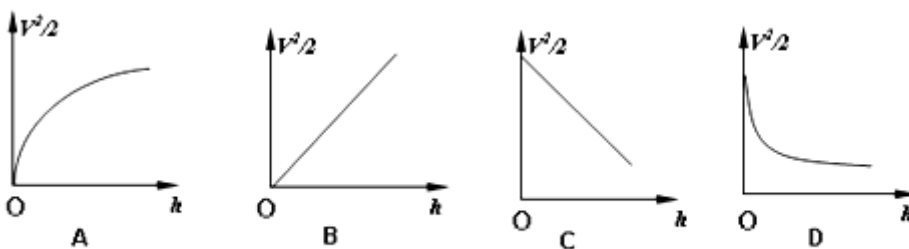
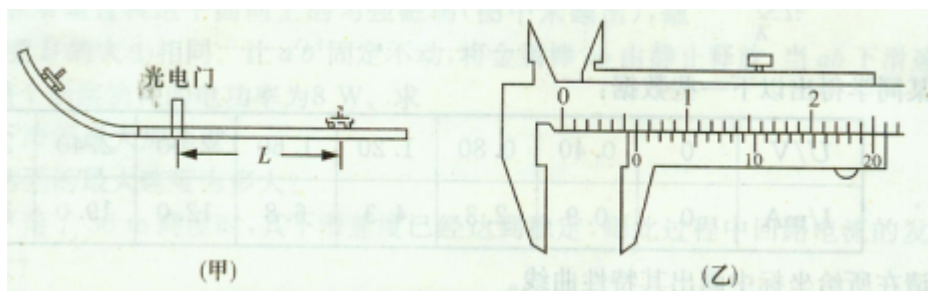


图 10

24、

【题文】小明研究小车在水平长木板上运动所受摩擦力的大小；选用的实验器材是：长木板；总质量为m的小车、光电门、数字毫秒计、弧形斜面、挡光片、游标卡尺、刻度尺。器材安装如图甲所示。



(1) 主要的实验过程：

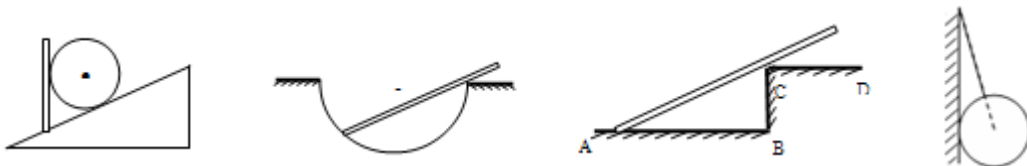
- ①用游标卡尺测量挡光片宽度d，读数如图乙所示，则d=___mm。
- ②让小车从斜面上某一位置释放；读出小车通过光电门时数字毫秒计示数t。
- ③用刻度尺量出小车停止运动时遮光板与光电门间的距离L。
- ④求出小车与木板间摩擦力 $f=$ ___（用物理量的符号表示）。

(2) 实验中，小车释放的高度应该适当___（选填“高”或“低”）些。

评卷人	得分

五、作图题(共1题，共10分)

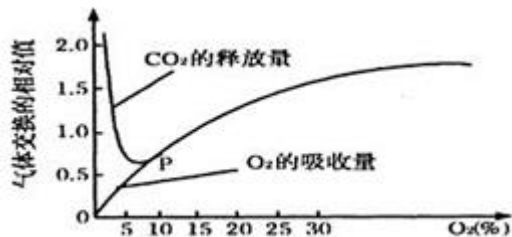
25、画出下列各图中小球与棒所受的弹力方向。



评卷人	得分

六、识图作答题(共1题，共7分)

26、下图表示某种植物的非绿色器官在不同氧浓度下 O_2 吸收量和 CO_2 释放量的变化。请据图回答下列问题：



- (1)外界氧浓度在0~10%以下时，该器官的呼吸作用方式是_____。
- (2)该器官的 CO_2 释放与 O_2 的吸收两条曲线在P点相交后则重合为一条线，此时该器官的呼吸作用方式是_____，进行此种呼吸方式所用的底物是_____。
- (3)当外界氧浓度为4~5%时，该器官 CO_2 释放量的相对值为0.6，而 O_2 吸收量的相对值为0.4。此时，无氧呼吸消耗葡萄糖的相对值约相当于有氧呼吸的_____倍，有氧呼吸的总反应式：_____。

参考答案

一、选择题(共9题, 共18分)

1、D

【分析】

根据万有引力等于重力; 列出等式:

$$\frac{GMm}{r^2} = mg$$

$g = \frac{GM}{r^2}$ 其中M是地球的质量, r应该是物体在某位置到球心的距离.

$$\frac{g'}{g} = \frac{\frac{1}{(4R)^2}}{\frac{1}{R^2}} = \frac{1}{16}$$

故选D.

【解析】

【答案】根据万有引力等于重力; 列出等式表示出重力加速度.

根据物体距球心的距离关系进行加速度之比.

2、B

【分析】

试题分析: 根据机械能守恒, 三个小球落地时的动能相同, B正确; 即速度大小相同, 但速度方

向不同, 而速度是矢量, B错误; 在竖直方向上, 根据 $s = v_0 t + \frac{1}{2} g t^2$ 可知, 竖直下抛的落地时间

最短, 竖直上抛的落地时间最长, C错误; 由于重力相同, 落地时竖直方向速度不同, 因此重力做功的瞬时功率不同, D错误.

考点:

【解析】

【答案】

B

3、C

【分析】

试题分析：弹簧在撤去外力瞬间，形变不能立即恢复，因此1不受影响，加速度为0；对木块2，受力分析如图，当木板抽掉时，FN立即消失，此时木块2受到的合力 $F_{合} = (M+m)g$ ，根据牛顿第二定律可得，

$$a_2 = \frac{(M+m)g}{M}$$



考点：本题考查了牛顿第二定律

【解析】

【答案】

C

4、B|C|D

【分析】

【解析】

试题分析：加速度是用来描述速度变化快慢的物理量,加速度为零时,对应质点的速度不再随时间变化,以后质点将做匀速直线运动,

当物体的速度方向和加速度方向相同时；即物体做反向加速运动，速度在增大，位移在减小，所以A错误,B正确。

当物体的速度方向和加速度方向相反时；即物体做正向减速运动，速度在减小，位移在增大，所以C正确。

在物体加速度减小到零前；物体的速度可能为零，然后物体做反向加速运动，综上所述，物体可能在做沿一直线做往返运动，D正确。

考点：本题考查了对加速度的理解。

点评：知道加速度是描述速度变化快慢的物理量，判断物体速度增加还是减小是看物体的速度方向与加速度方向关系。判读位移大小的变化是看初位置与某位置的距离

【解析】

【答案】BCD

5、C

【分析】

解：炮弹的实际速度方向沿目标方向；该速度是船的速度与射击速度的合速度，根据平行四边形定则，知射击的方向偏向目标的西侧。故C正确，ABD错误。

故选：C。

炮弹实际的速度方向为射出的速度与船的速度的合速度方向；根据平行四边形定则确定射击的方向。

解决本题的关键会根据平行四边形定则对速度进行合成，以及知道炮弹实际的速度方向为射出的速度与船的速度的合速度方向。

【解析】

【答案】C

6、C

【分析】

A、向心加速度 $a=R\omega^2$ ，则 $\omega=\sqrt{\frac{a}{R}}$ 。故A错误。

B、向心加速度 $a=\frac{v^2}{R}$ ，则 $v=\sqrt{aR}$ 。故B错误。

C、因为 $a=R\omega^2$ ； $v=R\omega$ ，则 $a=v\omega$ 。故C正确。

D、向心加速度 $a=R\omega^2$ ，则 $\omega=\sqrt{\frac{a}{R}}$ 。则 $T=\frac{2\pi}{\omega}=2\pi\sqrt{\frac{R}{a}}$ 。故D错误。

故选C。

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/546015011001011015>