2024年苏教版高一物理上册月考试卷559

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、静止在地球上的物体都要随地球一起转动；下列说法正确的是（ ）

A. 它们的运动周期都是相同的。

B. 它们的线速度都是相同的。

C. 它们的线速度大小都是相同的。

D. 它们的角速度都是相同的。

2、作用在同一点上的两个力；大小分别是5N和4N，则它们的合力大小可能是（ ）

A. 0N

B. 5N

C. 3N

D. 10N

3、【题文】如果人造地球卫星受到地球的引力为其在地球表面时的一半，则人造地球卫星距地面的高度是
A. 等于地球的半径R

B. $\sqrt{2}$ R

C. ($\sqrt{2}$ -1)R

D. ($\sqrt{2}$ +1)R

4、某电梯中用细绳静止悬挂一重物，当电梯在竖直方向运动时，突然发现绳子断了，由此可以判断此时电梯的情况是（　　）

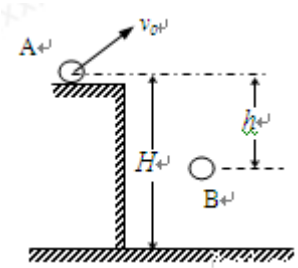
A. 电梯一定是加速上升

B. 电梯可能是减速向上运动

C. 电梯可能匀速向上运动

D. 电梯的加速度方向一定向上

5、如图所示，在水平台面上的A点，一个质量为m的物体以初速度v0抛出．不计空气阻力，当它达到B点时物体的动能为



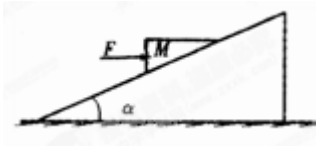
A. mv02/2+mgH

B. mv02/2+mgh

C. $mgH-mgh$

D. mv02/2+mg(H－h)

6、【题文】如图所示；一物体M放在粗糙的斜面上保持静止，斜面静止在粗糙的水平面上。现用水平力F推物体M时，M和斜面仍保持静止状态，则下列说法中正确的是（　　）



A. 斜面体受到地面的支持力增大

B. 斜面体受到地面的摩擦力一定增加

C. 物体M受到的斜面静摩擦力可能减小

D. 若F使M在斜面上加速上滑，斜面保持静止，则斜面体受到地面的支持力一定减小

7、如图所示，在火星与木星轨道之间有一小行星带．假设该带中的小行星只受到太阳的引力，并绕太阳做匀速圆周运动．下列说法正确的是（）



A. 太阳对各小行星的引力相同

B. 各小行星绕太阳运动的周期均小于一年

C. 小行星带内侧小行星的向心加速度值大于外侧小行星的向心加速度值

D. 小行星带内各小行星圆周运动的线速度值大于地球公转的线速度值

8、下列属于静电防止的是（　　）
A. 静电复印
B. 静电除尘
C. 静电喷涂
D. 避雷针

9、
地球半径为R 地球表面的重力加速度为g 若高空中某处的重力加速度为g2 则该处距地球表面的高度为(　　)

A. (2鉴⍰1)R

B. R

C. 2R

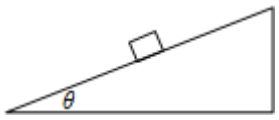
D. 2R

评卷人	得 分

二、多选题(共8题，共16分)

10、关于平抛运动，下列说法正确的是（　　）
A. 平抛运动是变加速曲线运动
B. 平抛运动是匀变速曲线运动
C. 速度变化仅在竖直方向上
D. 任意相等时间内速度的变化量相等

11、如图所示，汽车质量为m，以恒定功率P沿一倾角为θ的长斜坡向上行驶，汽车和斜坡间的动摩擦因数为μ，某一时刻t时刻速度大小为v，则（　　）



A. t时刻汽车的牵引力为 $\frac{P}{v}$
B. t时刻汽车的牵引力为mgsinθ+μmgcosθ
C. t时刻汽车的加速度为 $\frac{P}{mv}$ -μ（gsinθ+gcosθ）
D. 汽车上坡的最大速度为 $\frac{P}{mgsin\theta}$

12、
关于开普勒第三定律，下列理解正确的是(　　)

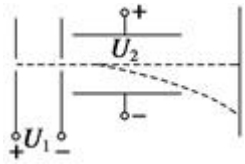
A. K 与行星有关，与中心天体无关

B. R 表示行星的半径，T 表示行星的自转周期

C. R 表示行星的轨道半径，T 表示行星的公转周期

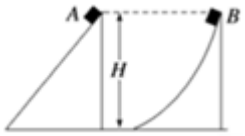
D. K 与中心天体有关

13、
如图所示，氕、氘、氚的原子核以初速度为零经同一电场加速后，又经同一匀强电场偏转，最后打在荧光屏上，那么(　　)



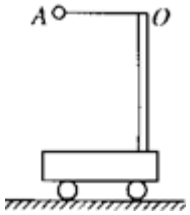
A. 经过加速电场的过程中，电场力对氚核做的功最多
B. 经过偏转电场的过程中，电场力对三种核做的功一样多
C. 三种原子核打在屏上的速度一样大
D. 三种原子核都打在屏上同一位置处

14、两个质量不等的小铁块A和B，分别从两个高度相同的光滑斜面和圆弧斜坡的顶点由静止滑向底部，如图所示，下列说法中正确的是（　　）



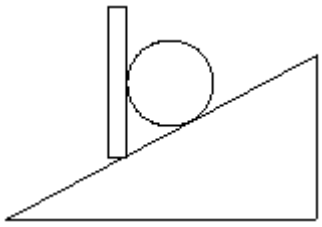
A. 下滑过程重力所做的功不相等
B. 它们到达底部时动能相等
C. 它们到达底部时速度相等
D. 它们到达底部时速度不相等

15、
(双选题) 一辆小车静止在光滑的水平面上，小车立柱上固定一条长为L系有小球的水平细绳，小球由静止释放，如图所示，不计一切摩擦，下列说法正确的是(　　)



A. 小球的机械能守恒
B. 小球的机械能不守恒
C. 球、车系统的机械能守恒
D. 球、车系统的机械能不守恒

16、
如图所示，光滑小球放置在斜面上，挡扳自竖直逆时针偏转到水平位置，则以下对小球受力分析正确的是(　　)



A. 斜面对小球的支持力变大
B. 斜面对小球的支持力变小

C. 挡板对小球的弹力先变大后变小
D. 挡板对小球的弹力先变小后变大

17、下列各量中，与检验电荷有关的物理量是（　　）
A. 电场力F
B. 电场强度E
C. 电势差U
D. 电场力做的功W

评卷人	得 分

三、填空题(共9题，共18分)

18、一星球的半径为R，为了测量该星球两极和赤道的重力加速度及星球自转角速度，某人用小球在该星球表面做了以下实验：（不计小球在运动的过程中所受阻力）
①在该星球的两极（相当于地球的南极和北极），以初速度v_0（相对地面）从h高处将一小球水平抛出，小球触地时速度与水平方向成α角．则测量的该星球两极的重力加速度为____；
②在该星球的赤道上（相当于地球的赤道），同样以速度v_0（相对地面）从h高处将一小球水平抛出，小球触地时速度与水平方向成β角．该星球赤道上的重力加速度为____；该星球的自转角速度为____．

19、某同学用如图1所示装置测量重力加速度g；所用交流电频率为50Hz．在所选纸带上取某点为0号计数点，然后每3个点取一个计数点，所有测量数据及其标记符号如图2所示。
（1）本实验中，电磁式打点计时器所使用的电源是 _____ （填“甲”或“乙”）
甲--电压合适的50Hz的交流电源；
乙--电压可调的直流电源；
（2）设相邻两个计数点的时间间隔为T，则计算重力加速度的表达式为 _____ ；重力加速度的计算结果是g= _____ m/s^2（结果保留3位有效数字）

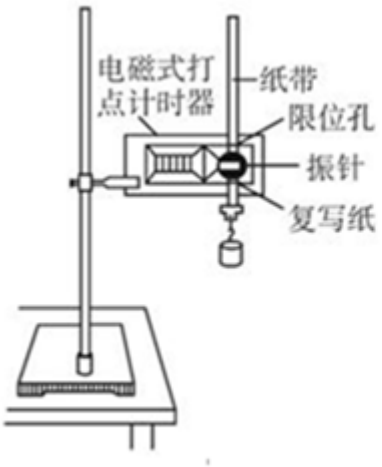


图 1

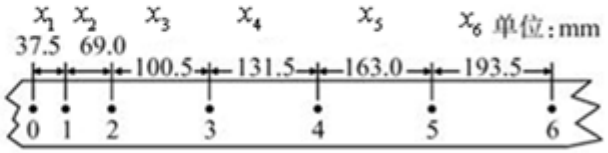
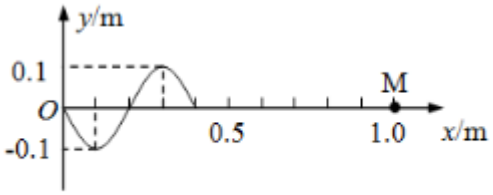


图 2

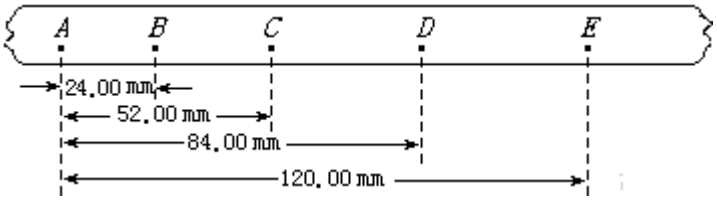
20、某气体初态时有100J 内能，膨胀过程中对外做功30J 同时吸收了20J 的热量，在这过程中内能 _____(填增加或减少) _____ J.

21、
一辆运货的汽车总质量为3.0隆脧103kg 这辆汽车以10m/s 的速率通过凸圆弧形桥，桥的圆弧半径为50m 则汽车通过桥顶部时，桥面受到汽车的压力大小为 _____N 如果这辆汽车通过凸形桥顶部时速度达到 _____m/s 汽车就对桥面无压力.

22、如图所示，原点O沿y方向做了一次全振动后停止在平衡位置。形成了一个向右传播的横波。设在t=0时刻的波形如图所示，t=6s时M点开始振动，则该波的波速大小为_____m/s，在t=11s时M点离其平衡位置的位移为_____m。



23、如图是用打点计时器研究小车的匀变速直线运动时所打出的一条纸带．A、B、C、D、E为我们在纸带上所选的计数点．已知相邻计数点间还有4个点未画出．则，打点计时器打下C点时小车的瞬时速度为____m/s，小车的加速度大小为____ m/s².



24、一架飞机作匀加速直线运动，速度从540km/h增大到900km/h，经历20s，则其加速度为____ m/s²，飞机在这段时间内经过的位移为____米.

25、在《验证机械能守恒定律》的实验中采用重物自由下落的方法：
（1）为进行“验证机械能守恒定律”的实验，有下列器材可供选用：铁架台，打点计时器，复写纸，纸带，秒表，低压直流电源，导线，电键，天平．其中不必要的器材有：____；缺少的器材是____.
（2）下列实验步骤操作合理的顺序排列是____（填写步骤前面的字母）
A．将打点计时器竖直安装在铁架台上；
B．接通电源；再松开纸带，让重物自由下落；
C．选择一条合适的纸带，用刻度尺测出物体下落的高度h_1、h_2、h_3 h_n，计算出对应的瞬时速度v_1、v_2、v_3 v_n；
D．关闭电源；取下纸带，更换新纸带重新做实验；
E．将重物固定在纸带的一端；让纸带穿过打点计时器，用手提住纸带，使重锤靠近打点计时器；
F．分别计算出$\frac{1}{2}mv_n^2$和mgh_n；在实验误差范围内看二者是否相等；

（3）在验证机械能守恒定律时，如果以$\frac{v^2}{2}$为纵轴，以h为横轴，如果实验操作正确，根据实验数据绘出的图线应是____，才能验证机械能守恒定律，其斜率等于____的数值.

26、如图甲所示为测量电动机转动角速度的实验装置；半径不大的圆形卡纸固定在电动机转轴上，在电动机的带动下匀速转动。在圆形卡纸的旁边垂直安装一个改装了的电火花计时器。它的打点时间间隔为t，实验步骤如下：
①使电火花计时器与圆形卡纸保持良好接触。
②启动电动机；使圆形卡纸转动起来。
③接通电火花计时器的电源；使它工作起来。

④关闭电动机；拆除电火花计时器，研究卡纸上留下的一段痕迹（如图乙所示）

已知n个点对应的圆心角θ；写出角速度ω的表达式，代入数据，得出ω的测量值。

（1）要得到角速度ω的测量值；还缺少一种必要的测量工具，它是_____

A；秒表。

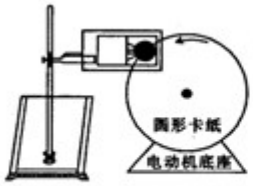
B；毫米刻度尺。

C；圆规。

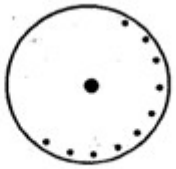
D；量角器。

（2）写出ω的表达式：_____

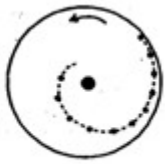
（3）为了避免在卡纸连续转动的过程中出现打点重叠；在电火花计时器与盘面保持良好接触的同时，可以缓慢地将电火花计时器沿圆形卡纸半径方向向卡纸中心移动，则卡纸上打下的点的分布曲线不是一个圆，而是类似一中螺旋线，如图丙所示，这对测量结果有影响吗？_____



甲



乙



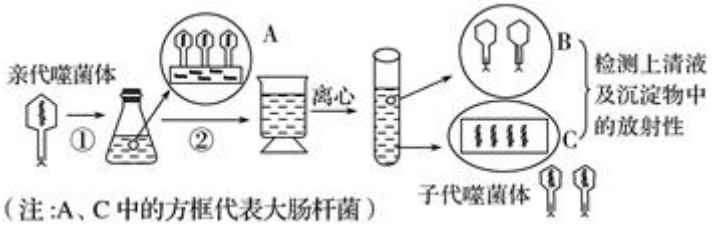
丙

评卷人	得 分

四、识图作答题(共4题，共8分)

27、1952年，赫尔希和蔡斯利用同位素标记法，完成了著名的噬菌体侵染细菌的实验，实验包括4个步骤：①噬菌体侵染细菌，②35S和32P分别标记噬菌体，③放射性检测，④离心分离。

（1）下图中锥形瓶内的培养液是用来培养_____的；其内的营养成分中能否含有32P？_____。



（2）如果让放射性同位素主要分布在图中离心管的上清液中，则获得该实验中的噬菌体的培养方法是_____。

A.用含35S的培养基直接培养噬菌体

B.用含32P培养基直接培养噬菌体

C.用含35S的培养基培养细菌，再用此细 菌培养噬菌体

D.用含32P的培养基培养细菌，再用此细菌培养噬菌体

（3）用被32P标记的噬菌体去侵染未被标记的大肠杆菌，离心后，发现上清液中有放射性物质存在，这些放射性物质的来源可能是_____。

A．可能有部分未侵染大肠杆菌的T2噬菌体存在于上清液中

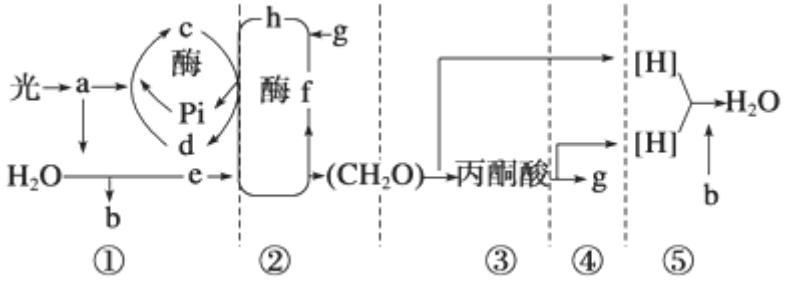
B．可能部分被T2噬菌体侵染的大肠杆菌存在于上清液

C．可能部分大肠杆菌已裂解，32P标记的子代T2噬菌体进入上清液

D．可能离心速度太快，吸附在大肠杆菌表面的32P标记的T2噬菌体外壳进入上清液

28、

下图表示小球藻部分代谢过程示意图，其中①-⑤ 代表生理过程，a-g代表物质。



请回答：

（1）a、b、c、f代表的物质依次是_____、_____、_____、_____。

（2）①过程发生的场所是_____，[H]的作用是_____。

（3）ATP的合成不仅发生在①过程，还可以发生在_____过程（填数字）。

（4）用$H_2{}^{18}0$配置的培养液培养小球藻，较长时间后葡萄糖中能否检测出$^{18}0$?_____，理由是_____。

29、

下表是有关豌豆种子形状的四组杂交实验结果(相关基因用R、r表示)。

据表分析作答：

。

组合序号	杂交组合类型	后代表现型及植株数	
		圆粒	皱粒
A	圆粒×圆粒	108	0
B	皱粒×皱粒	0	102
C	圆粒×圆粒	125	40
D	圆粒×皱粒	152	141

(1)根据组合_____的结果能推断出显性性状为_____ 。

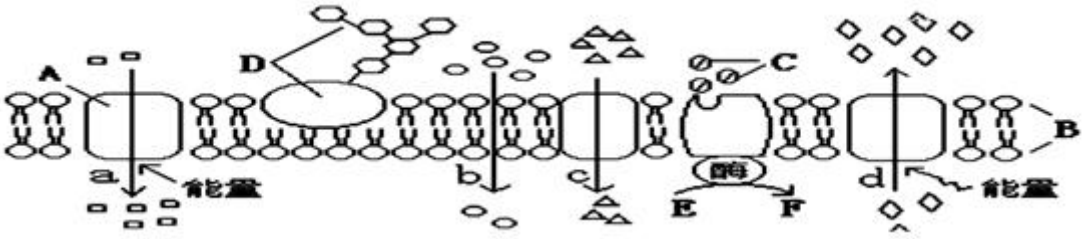
(2)组合_____中的两亲本肯定都是纯合子。

(3)组合_____的杂交方法称为测交。

(4)写出A组合中两亲本的可能基因型：_____。

30、

下图为物质出入细胞膜的示意图，据图回答。（ABC代表物质，abcd代表跨膜运输方式。）



（1）A代表_____分子，B代表_____分子，D代表_____。构成细胞膜基本骨架的结构是_____。图中具有细胞识别作用的是[ ]_____。

（2）细胞膜从功能上来说，它是一层_____膜。

（3）图中a表示的跨膜运输方式为_____，b表示_____，与c方式相比，a方式的不同之处是需要_____。在a～d的四种过程中，代表被动运输的是_____。若在细胞中注入某种呼吸抑制剂，_____方式（填字母）将会受到较大影响。

（4）K^+、O_2和葡萄糖三种物质中，通过b方式进入组织细胞的是_____。

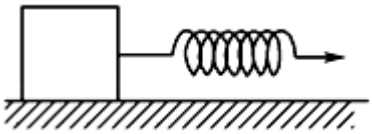
评卷人	得 分

五、计算题(共3题，共12分)

31、（7分）已知地球的质量为6.0×10^{24}kg，太阳的质量为2.0×10^{30}kg，它们之间的距离为1.5×10^{11}m.
试计算地球和太阳之间的万有引力的大小？（数量级正确即可，$G=6.67\times10^{-11}Nm^2/kg^2$）

32、
汽车在水平路面上以15m/s 的速度沿直线行驶；当遇到情况汽车紧急刹车，刹车加速度大小为3m/s2 .
(1) 刹车后第3 秒内汽车的位移是多少？
(2) 刹车后8 秒末汽车的速度是多大？这段时间汽车的位移是多少？

33、
一质量不计的弹簧原长为12cm
一端固定于质量m=3kg 的物体上，另一端施一水平拉力F. 若物体与水平面间的动摩擦因数为0.2 当弹簧拉长至17cm 时，物体恰好被拉动，(g=10m/s2 设最大静摩擦力与滑动摩擦力相等)



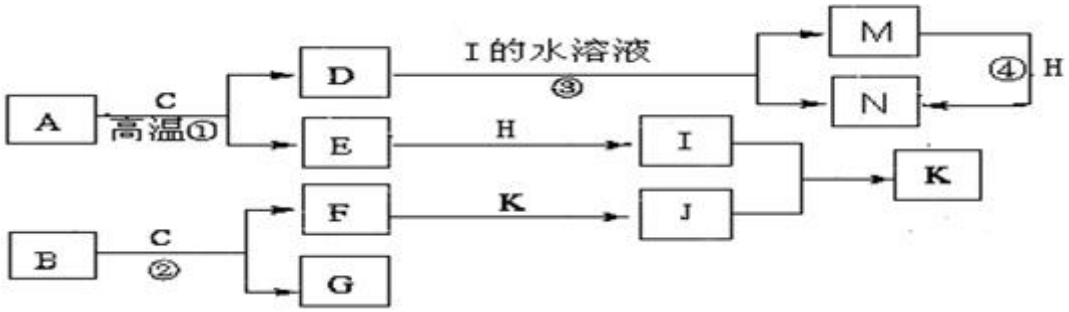
(1) 弹簧的劲度系数多大？
(2) 若将弹簧拉长至15cm 时(物体在滑动过程中) 物体所受的摩擦力大小为多少？
(3) 物体静止时，若将弹簧拉长至15cm 物体所受到的摩擦力大小为多少？

评卷人	得 分

六、推断题(共2题，共12分)

34、已知rm{A}是生产生活中用量最大的金属，rm{B}为淡黄色粉末。在常温下rm{C}为无色液体，

rm{E}rm{G}rm{H}rm{I}rm{J}为气体，其中rm{H}为黄绿色，其它为无色。rm{J}能使湿润的红色石蕊试纸变蓝rm{(}图中部分产物已略去rm{)}



请填写下列空白：

rm{(1)}写出化学式：rm{D}____，rm{K}____ 。

rm{(2)}写出rm{垄脕}的离子方程式：____。

rm{(3)}反应rm{垄脗}不属于下列何种反应类型

____rm{(}填字母序号rm{)}A.化合反应rm{B.}氧化还原反应rm{C.}离子反应rm{D.}置换反应

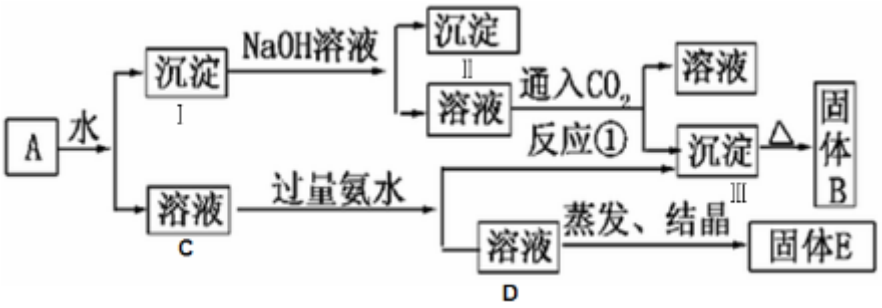
rm{(4)}若要确定rm{垄脙}反应后所得溶液中含有rm{M}物质，所选试剂为____rm{(}填序号rm{)}A.rm{KSCN}溶液和氯水rm{B.}铁粉和rm{KSCNC.}浓氨水rm{D.}酸性高锰酸钾溶液

rm{(5)}将rm{F}加入到rm{M}的溶液里并露置在空气中，可以观察到整个过程的现象是：____ 。

rm{(6)}常温下，rm{H}与过量的rm{J}反应产生浓厚的白烟，另一生成物是空气的主要成分之一，请写出该反应的化学方程式：____。

35、

（化学）某混合物A，含有$KAl(SO_4)_2$、Al_2O_3和Fe_2O_3，在一定条件下可实现下图所示的物质之间的转化：



据此判断：

(1)固体B的化学式为_____；固体E所含物质的化学式为_____。

(2)反应①的离子方程式为_____。____

(3)沉淀Ⅰ与氢氧化钠反应的离子方程式

_____。

(4)由溶液D得到固体E所需的瓷质仪器名称：

____。

(5)沉淀Ⅱ的主要成分是：____，将其溶于少量稀盐酸所得的溶液中阳离子的检验最好的试剂是____ 。

参考答案

一、选择题(共9题，共18分)

1、A|D

【分析】

A；D：物体随地球一起转动时；周期都等于地球的自转周期，所以它们的周期是相同，所以速度一定相同；故A正确，D正确；

B、C：根据线速度与角速度的关系：v=ωr；地球上的物体的转动半径是以转轴为中心的半径，所以不同的纬度上的物体的转动半径不同，所以它们的线速度是不相同的．故B错误，C错误．

故选：AD

【解析】

【答案】物体随地球一起转动的角速度相同．根据公式v=ωr分析赤道与两极地区的线速度大小．地球上所有物体的向心加速度方向都指向地轴．

2、B|C

【分析】

由于合力范围为$F_1+F_2\geq F\geq|F_1-F_2|$；

故9N≥F≥1N

故选BC．

【解析】

【答案】解答本题需掌握：两共点力合成时；当两力同向时，合力最大，两力反向时合力最小；

合力随着两分力夹角的增大而减小，合力范围为：$F_1+F_2\geq F\geq|F_1-F_2|$．

3、C

【分析】

【解析】本题考查的是万有引力定律的问题。$G\frac{Mm}{R^2}=mg$得出

：$g=\frac{GM}{R^2}$所以$\frac{g'}{g}=\frac{R^2}{R'^2}=\frac{1}{2}$解得：$R'=\sqrt{2}R$所以人造地球卫星距地面的高度是($\sqrt{2}$-

1)R；正确答案选C。

【解析】

【答案】C

4、D

【分析】

解：某电梯中用细绳悬挂一重物；当电梯在竖直方向运动时，突然发现绳子断了，说明绳子的拉力增大了，说明物体处于超重状态，具有向上的加速度，说明电梯具有向上的加速度，则电梯可能是向上做加速运动，也可能是向下做减速运动，故ABC错误，D正确.

故选：D

某电梯中用细绳悬挂一重物；当电梯在竖直方向运动时，突然发现绳子断了，说明绳子的拉力增大了，说明物体处于超重状态，具有向上的加速度，由此可判定电梯运动状态.

首先要会判定超重和失重，其次要够由超重和失重判定物体的运动状态，重点把握加速度的方向.

【解析】

【答案】 D

5、B

【分析】

试题分析：对A到B运用动能定理得，$mgh=\frac{1}{2}mv^2-\frac{1}{2}mv_0^2$ 解得B点的动能$E_k=\frac{1}{2}mv_0^2+mgh$

故B正确。

考点：考查了动能定理的应用

【解析】

【答案】

B

6、B|C

【分析】

【解析】

试题分析：A；B、对整体分析；在竖直方向上，支持力始终与总重力相等，即地面的支持力不变，未加F时，地面的摩擦力为零，施加F后，地面的摩擦力等于F，知斜面体受地面的摩擦力一定增大．故A错误，B正确；

C、未加F时，在垂直于斜面方向上，支持力与重力的分力相等，沿斜面方向上静摩擦力等于重力沿斜面方向上的分力；加上水平力F后，仍然处于静止状态，在垂直于斜面方向上，多了F的分力，即重力垂直斜面方向上的分力与F在垂直斜面方向上的分力之和等于支持力，所以物体M所受斜面的支持力变大．在沿斜面方向上，由于F的大小未知，静摩擦力可能减小，可能反向增大．故C正确；D、M在斜面上加速上滑，竖直方向上有加速度，对整体分析，在竖直方向上地面对斜面体的支持力增大，D错误。

考点：

【解析】

【答案】BC

7、C

【分析】

解答：解:太阳与小行星之间的万有引力

$F=G\frac{Mm}{r^2}$与小行星的质量有关，而各小行星的质量不一定相同，万有引力就不一定相同，故A错误；万有引力提供向心力，由 $G\frac{Mm}{r^2}=m\frac{4\pi^2}{T^2}r$ 得：行星绕太阳运动的周期 $T=2\pi r\sqrt{\frac{r}{GM}}$ 可知轨道半径越大，周期越大，小行星的轨道半径比地球的轨道半径达，则小行星绕太阳运动的周期就比地球的绕太阳运动的周期1年要大，故B不正确；万有引力提供向心力，根据牛顿第二定律 $G\frac{Mm}{r^2}=ma$ 向心加速度 $a=G\frac{M}{r^2}$

内侧的小行星轨道半径小，向心加速度大，故C正确；万有引力提供向心力，

$$G\frac{Mm}{r^2}=m\frac{v^2}{r}\quad v=\sqrt{\frac{GM}{r}}$$

小行星轨道半径大于地球的轨道半径，则线速度小于地球绕太阳运动的线速度，故D错误。

分析：研究卫星绕太阳做匀速圆周运动，根据万有引力提供向心力，列出等式表示出周期；加速度、向心力等物理量.

根据轨道半径的关系判断各物理量的大小关系

8、D

【分析】

解：A．静电复印是利用异种电荷相互吸引而使碳粉吸附在纸上；属于静电应用，不符合题意；

B．静电除尘时除尘器中的空气被电离；烟雾颗粒吸附电子而带负电，颗粒向电源正极运动，属于静电应用，不符合题意；

C．喷枪喷出的油漆微粒带正电；因相互排斥而散开，形成雾状，被喷涂的物体带负电，对雾状油漆产生引力，把油漆吸到表面，属于静电应用，不符合题意；

D．避雷针是为了把产生的静电导走；属于静电的防止，符合题意.

故选D.

本题考查是关于静电的防止与应用；从各种实例的原理出发就可以判断出答案.

本题考查是关于静电的防止与应用，要求同学们熟练掌握静电的防止与应用的具体实例.

【解析】

【答案】 D

9、A

【分析】

解：设地球的质量为M 某个物体的质量为m 则。

在地球表面有：GMmR2=mg垄膜

在离地面h 高处轨道上有：GMm(R+h)2=mg2垄脴

由垄膜垄脴 联立得：h=(2鲨⍰1)R

故选A.

在地球表面；重力提供向心力，在任意轨道，万有引力提供向心力，联立方程即可求解.

该题考查了万有引力定律的直接应用，难度不大，属于基础题.

【解析】

A

二、多选题(共8题，共16分)

10、BCD

【分析】

解：A；B、平抛运动的加速度不变；做匀变速曲线运动．故A错误，B正确．

C；在运动过程中；加速度的方向始终向下，所以速度的变化仅仅在竖直方向上．故C正确．

D；因为平抛运动的加速度不变；根据Δv=gt知，相同时间内速度的变化量相同．故D正确．

故选：BCD.

平抛运动的加速度不变；做匀变速曲线运动，在相等时间内速度的变化量相同．速度等于竖直分速度和水平分速度的合速度，所以速度方向不可能竖直向下.

解决本题的关键知道平抛运动的特点，以及知道平抛运动在水平方向和竖直方向上的运动规律，这是处理平抛运动问题的基础.

【解析】

【答案】 BCD

11、AC

【分析】

解：A、t时刻的牵引力为F= $\frac{P}{v}$ 故A正确，B错误；

C、根据牛顿第二定律可知 $\frac{P}{v}-mgsin\theta-\mu mgcos\theta=ma$ 解得a= $\frac{P}{mv}$ -

μ（gsinθ+gcosθ）；故C正确；

D、当牵引力F=mgsinθ+μmgcosθ时，速度达到最大v= $\frac{P}{mgsin\theta+\mu mgcos\theta}$ 故D错误。

故选：AC

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/468060026031007010