高考物理复习题带答案解析（可打印）

物 理

考试范围：xxx；满分：***分；考试时间：100分钟；命题人：xxx

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

题号	一	二	三	总分
得分				

注意事项：

1．答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息

2．请将答案正确填写在答题卡上

第I卷（选择题）

请点击修改第I卷的文字说明

评卷人	得分

一、单选题（共10题，总计0分）

1．如图所示，在xoy平面内，直线MN与x轴正方向成30o角，MN下方是垂直于纸面向外的匀强磁场，MN与y轴正方向间存在电场强度E=$\frac{4}{3}$×105N/C的匀强电场，其方向与y轴正方向成60o角且指向左上方，一重力不计的带正电粒子，从坐标原点O沿x轴正方向进入磁场，已知粒子的比荷$\frac{q}{m}$=107C/kg，结果均保留两位有效数字，试问：

（1）若测得该粒子经过磁场的时间t1=$\frac{\pi}{3}\times10^{-6}$s，

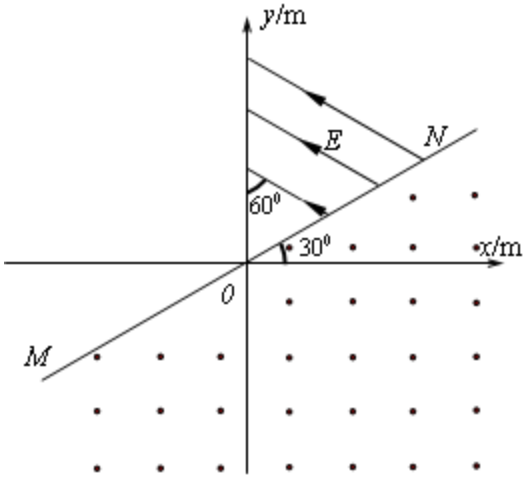
求磁感应强度的大小B；

（2）若测得该粒子经过磁场的时间t1=$\frac{\pi}{3}\times10^{-6}$s，

粒子从坐标原点开始到第一次到达y轴正半轴的时间t

（3）若粒子的速度v0=1.0×106m/s，

求粒子进入电场后最终离开电场时的位置坐标



2．（多选）如图所示，t=0时，质量为m=lkg的物体从光滑斜面上的A点由静止开始下滑，经过B点后进入水平面（设经过B点前后速度大小不变），最后停在C点。现将不同时刻的瞬时速度记录在下表中，由此可知（　）



t/s	0	3	6	9
$v/(m\cdot s^{-1})$	0	8	12	8

A．物体运动过程中的最大速度为12m/s

B．t=4s时刻物体恰好经过B点

C．t=15s时刻物体恰好停在C点

D．AB间距离小于BC间距离

3．（单选）汽车由静止开始运动，若要使汽车在开始运动的一段时间里保持匀加速直线运动，则必须（　）

A．不断减小发动机的功率　　B．不断增加发动机的功率

C．保持发动机的功率不变　　D．无法判断汽车发动机功率如何变化

4．道路交通法规规定：黄灯亮时车头已越过停车线的车辆可以继续行驶，车头未越过停车线的若继续行驶，则属于交通违章行为。一辆以10m/s的速度匀速直线行驶的汽车即将通过红绿灯路口，当汽车车头与停车线的距离为25m时，绿灯还有2s的时间就要熄灭（绿灯熄灭黄灯即亮）。若该车加速时最大加速度大小为2m/s^2，减速时最大加速度大小为5m/s^2。

请通过计算说明：

（1）汽车能否不闯黄灯顺利通过

（2）若汽车立即做匀减速直线运动，恰好能紧靠停车线停下的条件是什么

5．一物体做匀变速直线运动，某时刻速度的大小为4m / s，3s后速度的大小变为10m / s，求该物体在这3s内位移是多少？　　（　　）

6．（单选）一个质点正在做匀加速直线运动，用固定的照相机对该质点进行闪光照相，闪光时间间隔为1 s．分析照片得到的数据，发现质点在第1次、第2次闪光的时间间隔内移动了2 m；在第3次、第4次闪光的时间间隔内移动了8 m，由此不可求得　（　　）

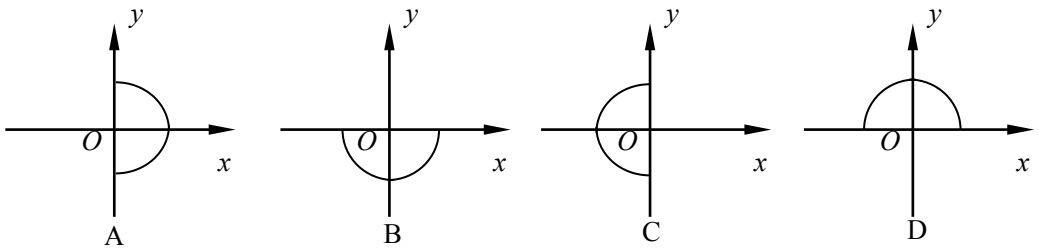
A．第1次闪光时质点的速度

B．质点运动的加速度

C．从第2次闪光到第3次闪光这段时间内质点的位移

D．质点运动的初速度

7．在y>0的区域内存在匀强磁场，磁场垂直于图中的Oxy平面，方向指向纸外，原点O处有一离子源，沿各个方向射出速率相等的同价正离子，对于速度在Oxy平面内的离子，它们在磁场中做圆弧运动的圆心所在的轨迹，可用下面给出的四个半圆中的一个来表示，其中正确的是（　）



8．（2014·成都摸底）图4－8所示为条纹总宽度相同的4种明暗相间的条纹，其中有两种是红光、蓝光各自通过同一个双缝干涉仪器形成的干涉图样，还有两种是黄光、紫光各自通过同一个单缝形成的衍射图样（灰黑色部分表示亮纹）。则图中从左向右排列，亮条纹的颜色依次是_____。

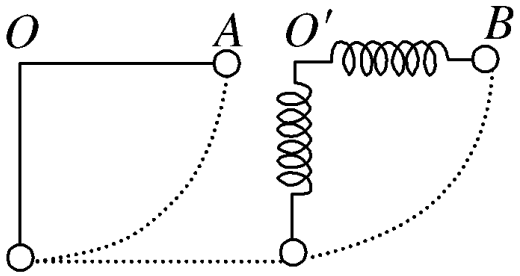


图4－8

A．红黄蓝紫　　B．红紫蓝黄

C．蓝紫红黄　　D．蓝黄红紫

9．如下图所示，*A*、*B*两球质量相等，*A*球用不能伸长的轻绳系于*O*点，*B*球用轻弹簧系于*O′*点，*O*与*O′*点在同一水平面上．分别将*A*、*B*球拉到与悬点等高处，使绳和轻弹簧均处于水平，弹簧处于自然状态，将两球分别由静止开始释放，当两球达到各自悬点的正下方时两球恰好仍处在同一水平面上，则（　　）



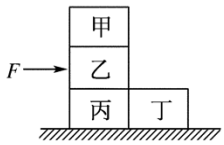
A．两球到达各自悬点的正下方时，两球动能相等

B．两球到达各自悬点的正下方时，*A*球动能较大

C．两球到达各自悬点的正下方时，*B*球动能较大

D．两球到达各自悬点的正下方时，*A*球损失的重力势能较多

10．如图所示，用水平力*F*推乙物块，使甲、乙、丙、丁四个完全相同的物块一起沿水平地面以相同的速度匀速运动，各物块受到摩擦力的情况是(　　)



A．甲物块受到一个摩擦力的作用

B．乙物块受到两个摩擦力的作用

C．丙物块受到两个摩擦力的作用

D．丁物块没有受到摩擦力的作用

评卷人	得分

二、多选题（共5题，总计0分）

11．（多选）下列说法中正确的是（　）

A．电磁炉是采用电磁感应原理，在金属锅上产生涡流，使锅体发热从而加热食物的

B．磁电式电表的线圈常常用铝框做骨架，把线圈绕在铝框上，是为了防止电磁感应

C．精密线绕电阻常采用双线绕法，可以增强线绕电阻通电时产生的磁场

D．交流发电机的工作原理是电磁感应

12．关于电磁打点计时器的使用，下列说法正确的是（　　）

A.电磁打点计时器使用的是10V以下的直流电源

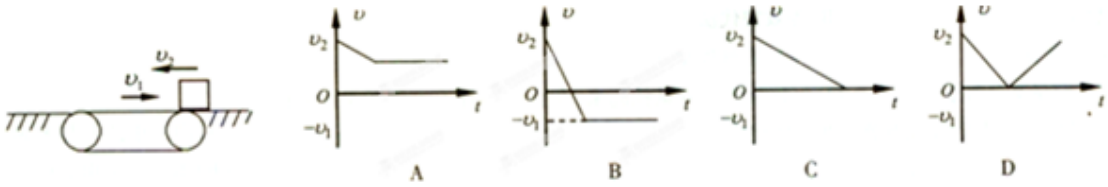
B.在测量物体速度时，先让物体运动，后接通电源

C.使用的电源频率越高，打点的时间间隔就越小

D.纸带上打的点越密，说明物体运动的越慢

13．

（多选）如图所示，绷紧的水平传送带始终以恒定速率v1运行．初速度大小为v2的小物块从与传送带等高的光滑水平地面上滑上传送带，以地面为参考系，v2>v1，从小物块滑上传送带开始计时，其v-t图像可能的是（　）



14．（2014·淄博测试）在以下各种说法中，正确的是_____。

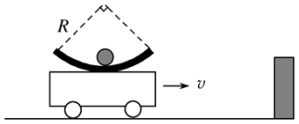
A．红光由空气进入水中，波长变长，颜色不变

B．坐车过桥要慢行，目的是使驱动力频率远小于桥梁的固有频率，以免发生共振损坏桥梁

C．电磁波的频率越高，它所能携带的信息量就越大，所以激光可以比无线电波传递更多的信息

D．在光的双缝干涉实验中，若仅将入射光由红光改为绿光，则干涉条纹间距变宽

15．如图所示，半径为R的四分之一光滑圆弧槽固定在小车上，圆弧槽与小车的总质量为M，有一质量为m的小球静止在圆弧槽的最低点．小车和小球一起以速度v向右匀速运动．当小车遇到障碍物后突然停车，则（　　）



A．停止瞬间小车对地面的压力为$(M+m)g+\frac{mv^2}{R}$

B．停止瞬间小车对地面的压力为$(M+m)g$

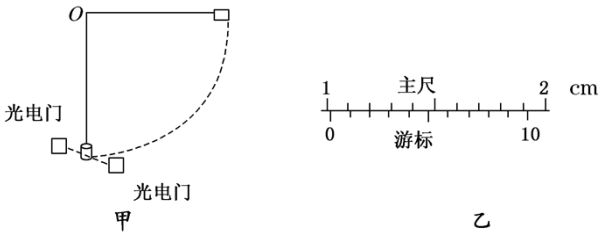
C．小车停止后，小球上升的高度可能小于$\frac{v^2}{2g}$

D．小车停止后，小球上升的高度可能等于$\frac{v^2}{2g}$

评卷人	得分

三、填空题（共5题，总计0分）

16．(2014·江苏扬州调研)图实－4－15甲是验证机械能守恒定律的实验。小圆柱由一根不可伸长的轻绳拴住，轻绳另一端固定，将轻绳拉至水平后由静止释放。在最低点附近放置一组光电门，测出小圆柱运动到最低点的挡光时间Δt，再用游标卡尺测出小圆柱的直径d，如图乙所示，重力加速度为g。则



图实－4－15

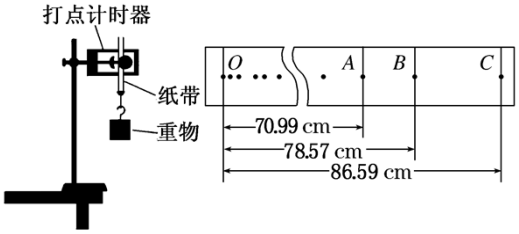
(1)小圆柱的直径d＝_____ cm。

(2)测出悬点到圆柱重心的距离l，若等式gl＝_____成立，说明小圆柱下摆过程中机械能守恒。

(3)若在悬点O安装一个拉力传感器，测出绳子上的拉力F，则要验证小圆柱在最低点的向心力公式还需要测量的物理量是_____(用文字和字母表示)。

若等式F＝_____成立，则可验证小圆柱在最低点的向心力公式。

17．(2013·海南高考)某同学用图实－4－7甲所示的实验装置验证机械能守恒定律。已知打点计时器所用电源的频率为50 Hz，当地重力加速度大小为g＝9.80 m/s^2。实验中该同学得到的一条点迹清晰的完整纸带如图乙所示。纸带上的第一个点记为O，另选连续的三个点A、B、C进行测量，图中给出了这三个点到O点的距离h_A、h_B和h_C的值。回答下列问题(计算结果保留3位有效数字)：



甲　　乙

图实－4－7

(1)打点计时器打B点时，重物速度的大小v_B＝_____m/s；

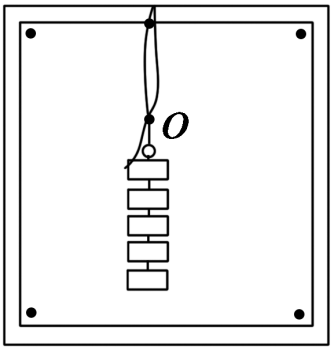
(2)通过分析该同学测量的实验数据，他的实验结果是否验证了机械能守恒定律？简要说明分析的依据。

18．“验证力的平行四边形定则”实验中．

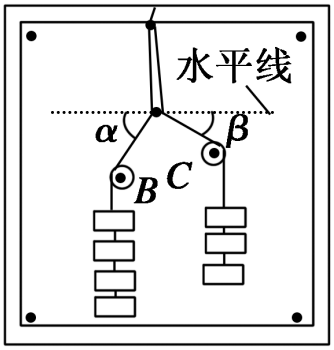
（1）部分实验步骤如下，请完成有关内容：

A．将一根橡皮筋的一端固定在贴有白纸的竖直平整木板上，另一端绑上两根细线．

B．在其中一根细线上挂上5个质量相等的钩码，使橡皮筋拉伸，如图甲所示，记录：_____、_____、_____．



甲



乙

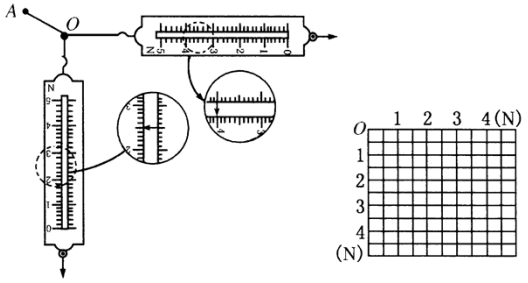
C．将步骤*B*中的钩码取下，分别在两根细线上挂上4个和3个质量相等的钩码，用两光滑硬棒*B*、*C*使两细线互成角度，如图乙所示，小心调整*B*、*C*的位置，使_____，记录_____．

（2）如果“力的平行四边形定则”得到验证，那么图乙中$\frac{\cos\alpha}{\cos\beta}$=_____．

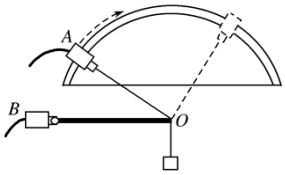
19．将橡皮条的一端固定在*A*点，另一端拴上两根细绳，每根细绳分别连着一个量程为5 N、最小刻度为0.1 N的弹簧测力计，沿着每个不同的方向拉弹簧测力计．当橡皮条与细绳的结点拉到*O*点时，两根细绳相互垂直，如图所示．这时弹簧测力计的读数可从图中读出．

(1)由图可读得相互垂直的拉力的大小分别为_____N和_____N(只需读到0.1 N)．

(2)在方格纸上按作图法的要求画出这两个力及它们的合力．



20．如图所示，某实验小组同学利用DIS实验装置研究支架上力的分解．*A*、*B*为两个相同的双向力传感器，该型号传感器在受到拉力时读数为正，受到压力时读数为负．*A*连接质量不计的细绳，可沿固定的板做圆弧形移动．*B*固定不动，通过光滑铰链连接长0.3 m的杆．将细绳连接在杆右端*O*点构成支架．保持杆在水平方向，按如下步骤操作：



①测量绳子与水平杆的夹角∠$AOB=\theta$

②对两个传感器进行调零

③用另一根绳在O点悬挂一个钩码，记录两个传感器的读数

④取下钩码，移动传感器A改变θ角

重复上述实验步骤，得到表格.

F_1/N	1.001	0.580	…	1.002	…
F_2/N	−0.868	−0.291	…	0.865	…
θ	30°	60°	…	150°	…

(1)根据表格数据，A传感器对应的是表中力_____(选填“F_1”或“F_2”)．钩码质量为_____kg(保留一位有效数字).

(2)本实验中多次对传感器进行调零，对此操作说明正确的是(　　)

A．因为事先忘记调零

B．何时调零对实验结果没有影响

C．为了消除横杆自身重力对结果的影响

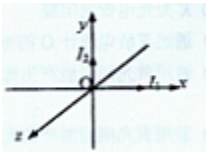
D．可以完全消除实验的误差

评卷人	得分

四、实验题（共2题，总计0分）

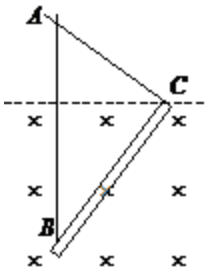
21．

在真空的赢角坐标系中，有两条互相绝缘且垂直的长直导线分别与x、y轴重合，电流方向如图所示。已知真空中距无限长通电直导线距离为r处的磁感应强度B=kI/r （r≠0），k=2×l0-7Tm/A，若，I1= 400A，I2=3．0A。则：在xOz平面内距原点，r= 0．lm的各点中x、z坐标为处磁感应强度最小，最小值为___T。



22．如右图所示，AB为竖直固定金属棒，金属杆BC重为G。长为L，并可绕过B点垂直纸面的水平轴无摩擦转动，AC为轻质金属线，ÐABC＝37°，ÐACB＝90°，在图示范围内有一匀强磁场，其磁感应强度与时间成正比：B＝k t，整个回路总电阻为R，则回路中感应电流I＝

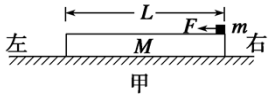
，当t＝　时金属线AC中拉力恰为零。（已知$\sin 37^0=0.6$，$\cos 37^0=0.8$）



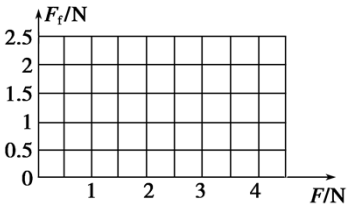
评卷人	得分

五、计算题（共1题，总计0分）

23．如图11甲所示，质量M＝1 kg的薄木板静止在水平面上，质量m＝1 kg的铁块(可视为质点)静止在木板的右端．设最大静摩擦力等于滑动摩擦力，已知木板与水平面间的动摩擦因数μ_1＝0.05，铁块与木板之间的动摩擦因数μ_2＝0.2，重力加速度g＝10 m/s^2.现给铁块施加一个水平向左的力F，



甲



乙

图11

(1)若力F恒为4 N，经过时间1 s，铁块运动到木板的左端，求木板的长度；

(2)若力F从零开始逐渐增加，且铁块始终在木板上没有掉下来．试通过分析与计算，在图乙中作出铁块受到的摩擦力F_f随力F大小变化的图象．

【参考答案】

高考物理复习题带答案解析（可打印）

物 理

考试范围：xxx；满分：***分；考试时间：100分钟；命题人：xxx

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

题号	一	二	三	总分
得分				

注意事项：

1．答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息

2．请将答案正确填写在答题卡上

第I卷（选择题）

请点击修改第I卷的文字说明

评卷人	得分

一、单选题（共10题，总计0分）

1．

2．CD

3．B

4．A

5．

6．D

7．A

8．B

9．ABE

10．

评卷人	得分

二、多选题（共5题，总计0分）

11．AD

12．CD

13．ABC

14．ABCDF

15．ABCD

评卷人	得分

三、填空题（共5题，总计0分）

16．解析：(1)小圆柱的直径d＝1.0cm＋2×0.1mm＝1.02cm(2)根据机械能守恒定律得：mgl＝mv2，所以只需验证gl＝v2＝()2，就说明小圆柱下摆过程中机械能守恒。(3)若测量出小圆柱的

17．解析：(1)由匀变速直线运动中间时刻的瞬时速度等于平均速度可知vB＝，由电源频率为50Hz可知T＝0.02s，代入数据可解得vB＝3.90m/s。(2)本实验是利用自由落体运动验证机械能守恒定律，只要

18．BC

19．

20．

评卷人	得分

四、实验题（共2题，总计0分）

21．

22．

评卷人	得分

五、计算题（共1题，总计0分）

23．

【参考答案及解析】

高考物理复习题带答案解析（可打印）

物 理

考试范围：xxx；满分：***分；考试时间：100分钟；命题人：xxx

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

题号	一	二	三	总分
得分				

注意事项：

1．答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息

2．请将答案正确填写在答题卡上

第I卷（选择题）

请点击修改第I卷的文字说明

评卷人	得分

一、单选题（共10题，总计0分）

1．

17、（1）由几何关系可知：

$t_1=\frac{5T}{6}$　　又$T=\frac{2\pi m}{Bq}$

联立①②式解得　B=0.5T

（2）设粒子在磁场中运动的半径为 r，速度为 v，由几何关系可知 $\angle QPO=30^0$，POQ 为等腰

三角形，所以 PO=OQ=r，PQ=$\sqrt{3}r$，故

$t=t_1+\frac{\sqrt{3}r}{v}$　　$Bqv=\frac{mv^2}{r}$

联立得 $t=t_1+\sqrt{3}\frac{m}{Bq}\approx 1.4\times10^{-6}$s

（3）粒子进入电场后做类平抛，设垂直于电场方向的距离为 m，电场方向的距离为 n，粒子离开电场时经过 y 轴，其位置坐标为 A（0，d），所以

$n=\frac{1}{2}at^2$　　$m=v_0t$

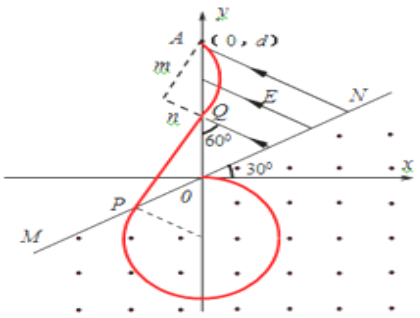
$a=\frac{Eq}{m}$

$\frac{n}{m}=\tan 30^\circ$

又 $Bqv_0=\frac{mv_0^2}{r}$

$r+\frac{n}{\sin 30^\circ}=d$

联立式得 d=2.0m



2.

CD

解析：CD

3．B

解析：B

4．A

解析：（1）若驾驶员使汽车立即以最大加速度加速行驶，2s内前进的距离.

$$s_1=v_0t+\frac{1}{2}a_1t^2=24\text{m}$$　　（3分）

由于s1小于25m，所以汽车不能不闯黄灯而顺利通过。　（1分）

（2）若汽车紧靠停车线停下，则其位移为25m。设加速度为a

$$a=\frac{v_0^{\ 2}}{2s}=2\text{m/s}^2$$　　（2分）

由于a小于5m/s2，所以汽车能够恰好紧靠停车线停下的条件是加速度为2 m/s2。（1分）

5．

21m或－9m

由 $\overline{v}=\frac{v_0+v_t}{2}=\frac{x}{t}$ 得

若v与v0同向

$$x=\frac{v+v0}{2}t=\frac{10+4}{2}\times 3m=21m$$

若v与v0反向

$$x=\frac{v+v0}{2}t=\frac{-10+4}{2}\times 3m=-9m$$

6．D

解析：D

7．A

解析：答案：A

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/027000130022006106