

2024年人教新课标高二物理下册阶段测试试卷392

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	总分
得分						

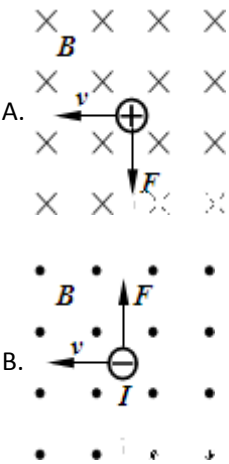
评卷人	得分

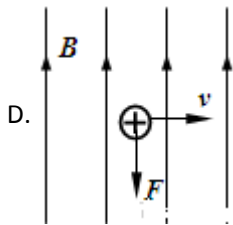
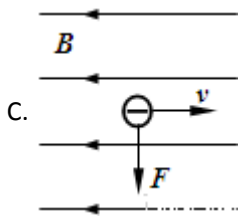
一、选择题(共8题，共16分)

1、电流表的内阻是 $R_g=200\Omega$ ，满偏电流值是 $I_g=500\mu A$ ；现在欲把这电流表改装成量程为1.0V的电压表，正确的方法是（ ）

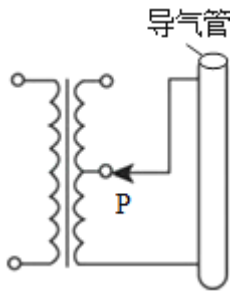
- A. 应串联一个 0.1Ω 的电阻。
- B. 应并联一个 0.1Ω 的电阻。
- C. 应串联一个 1800Ω 的电阻。
- D. 应并联一个 1800Ω 的电阻。

2、关于电荷在磁场中运动速度；磁场和电荷受到洛仑兹力三者之间的方向关系如图所示；其中正确的是（ ）





3、如图为气流加热装置的示意图，使用电阻丝加热导气管，视变阻器为理想变压器，原线圈接入电压有效值恒定的交流电并保持匝数不变，调节触头P，使输出电压有效值由220V降至110V。调节前后（ ）



- A. 副线圈中的电流比为1：2
- B. 副线圈输出功率比为2：1
- C. 副线圈的接入匝数比为2：1
- D. 原线圈输入功率比为1：2

4、下列是小明同学对有关光学现象的解释，他的说法正确的是（ ）

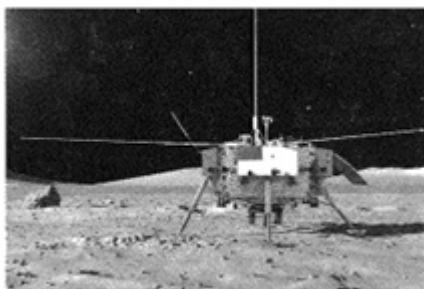
- A. 人眼近视是因为将像成在了视网膜的后面
- B. “猪八戒照镜子，表里如一”是光的反射形成的
- C. 人在照相机中所成的像是正立的实像
- D. 太阳光通过三棱镜色散后不可能有紫光

5、带有同种电荷的两个点电荷放在相距为d的A、B两点，其电量分别为Q和nQ，在A、B连线上电场强度为零的点到A点的距离为（ ）

- A. $\frac{d}{\sqrt{n}}$
- B. $\frac{d}{\sqrt{n+1}}$
- C. $\frac{d}{\sqrt{n+1}}$
- D. $\sqrt{n}$

6、请阅读下列材料；回答20-23小题。

2018年12月8日凌晨2时23分；中国长征三号乙运载火箭在西昌卫星发射中心点火升空，成功将嫦娥四号探测器送上太空。在12月30日8时56分，嫦娥四号探测器在环月轨道成功实施变轨控制，由距月面平均高度约100公里的



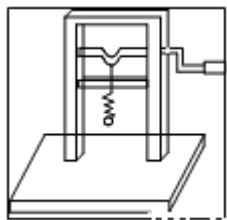
环月轨道，成功实施降轨控制，进入近月点高度约15公里；远月点高度约100公里的环月轨道。

2019年1月3日10时26分；嫦娥四号成功登陆月球背面，全人类首次实现月球背面软着陆，嫦娥四号的着陆基本上是垂直降落，而且着陆时间短，航程短，风险高，22时22分，嫦娥四号着陆器与巡视器顺利分离，“玉兔二号”巡视器驶抵月球表面，着陆器上监视相机拍下了“玉兔二号”在月背留下的第一行“脚印”，通过“鹊桥”中继星顺利传回地面。

若“嫦娥四号”在软着落过程中，当高度下降到4m处要求其速度为0m/s，即相对月面静止之后关闭发动机，“嫦娥四号”作自由落体运动，已知月球表面的重力加速度为 1.6m/s^2 ，落到月球表面的时间 t 及速度 v ，最接近的一组数据是（ ）

- A. $t=5.0\text{s}$, $v=3.6\text{m/s}$
- B. $t=2.2\text{s}$, $v=3.6\text{m/s}$
- C. $t=2.2\text{s}$, $v=8.0\text{m/s}$
- D. $t=5.0\text{s}$, $v=8.0\text{m/s}$

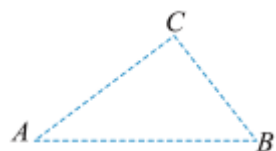
7、如图所示，在曲轴上悬挂一个弹簧振子，曲轴不动时让其上下振动，振动周期为 T_1 。现使把手以周期 T_2 匀速转动， $T_2 > T_1$ ，当其运动达到稳定后，则（ ）



- A. 弹簧振子的振动周期为 T_1
- B. 弹簧振子的振动周期为 T_2
- C. 要使弹簧振子的振幅增大，可以减小把手的转速
- D. 要使弹簧振子的振幅增大，可以增大把手的转速

8、如图所示，直角三角形 $\triangle ABC$ ，两直角边的长度之比为 $AC:BC =$

$4:3$ 。放在A、B两点的点电荷 Q_A 、 Q_B ，在C点产生的合电场强度方向与AB平行，则 Q_A 、 Q_B 分别在C点产生的电场强度的大小之比 $E_A:E_B$ 等于。



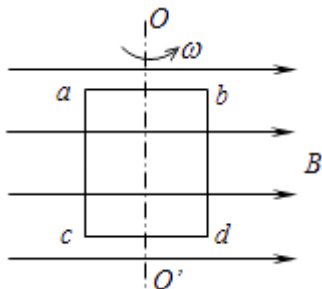
- A. $3:4$

- B. 4:3
C. 9:16
D. 16:9

评卷人	得分

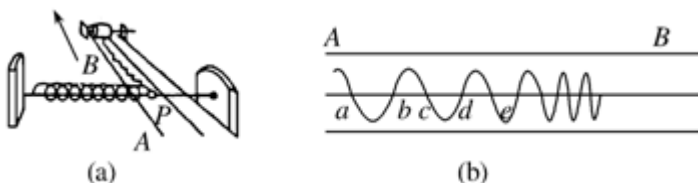
二、填空题(共8题，共16分)

9、如图所示，100匝的线框abcd在图示磁场（匀强磁场）中匀速转动，角速度为 ω ，其电动势的瞬时值为 $e=100\cos 100\pi t$ V，那么感应电动势的最大值为____，当从图示位置转过 60° 角时线圈中的感应电动势为____，此时穿过线圈的磁通量的变化率为____。



10、平行板电容器所带的电荷量 $Q=3.0\times 10^{-10}$ C，它的两平行板之间的电压为2.0V，则它的电容为____ μ F，如果两平行板的带电荷量各减少了一半，则两平行板的电势差为____V，电容器的电容为____ μ F。

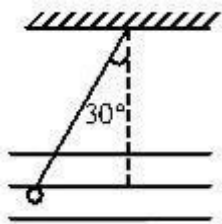
11、如图(a)所示，在弹簧振子的小球上安装了一支记录用的笔P 在下面放一白纸带
 .当小球做简谐运动时，沿垂直于振动方向拉动纸带，笔P 就在纸带上画出了一条振动曲线
 .已知在某次实验中沿如图(a)所示方向拉动纸带，且在某段时间内得到如图(b)所示的曲线. 根据曲线回答下列问题：



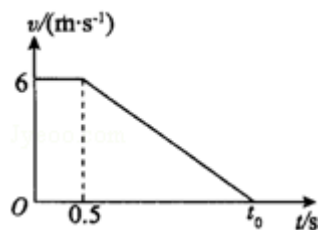
- (1) 纸带速度是____(填“增大”；“不变”或“减小”).
 (2) 若纸带的加速度 $a=2\text{m/s}^2$ 且已测出图(b)中 $x_{ab}=0.54\text{m}$ 、 $x_{bc}=0.22\text{m}$ 则弹簧振子周期 $T =$ ____s

12、我国在青海省祁连山南缘永久冻土带成功钻获天然气水合物（俗称“可燃冰”）实物样品，成为世界上第一个在中纬度冻土区发现可燃冰的国家。可燃冰外面看似冰，点火却可以烧起来，原因是冰内含有大量的甲烷。 1m^3 的可燃冰完全燃烧，相当于 164m^3 的天然气完全燃烧所放出的热量。则 1m^3 的可燃冰完全燃烧放出的热量为____J；可燃冰属于____（填“可再生”或“不可再生”）能源。（ $q_{\text{天然气}}=4\times 10^7\text{J/m}^3$ ）

13、如图，一个质量为30g带电量为 $-v3\times 10^{-8}$ C的半径极小的小球，用丝线悬挂在某匀强电场中，电场线与水平面平行，当小球静止时，测得悬线与竖直夹角为 30° ，由此可知匀强电场方向为____，电场强度大小为____N/C。（g取 10m/s^2 ）



14、《机动车驾驶证申领和使用规定》已经正式施行，司机闯红灯要扣6分，被称为“史上最严交规”。某小轿车驾驶员看到绿灯开始闪时，经短暂思考后开始刹车，小轿车在红灯刚亮时恰停在停车线上， $v-t$ 图线如图所示。若绿灯开始闪烁时小轿车距停车线距离 $L=10.5\text{m}$ ，则绿灯开始闪烁到红灯刚亮的时间 t_0 为 _____ s。



15、在做“利用单摆测重力加速度”实验中；某同学先测得摆线长，摆球直径，然后用秒表记录了单摆振动30次全振动所用的时间如图1所示，则。

(1) 秒表所示读数为 _____ s。

(2) 为了提高实验精度，在实验中可改变几次摆长 l ，测出相应的周期 T ，从而得出一组对应的 l 与 T 的数值，再以 l 为横坐标， T^2 为纵坐标，将所得数据连成直线如图2所示，则测得的重力加速度 $g=_____$ 。（保留三位有效数字）

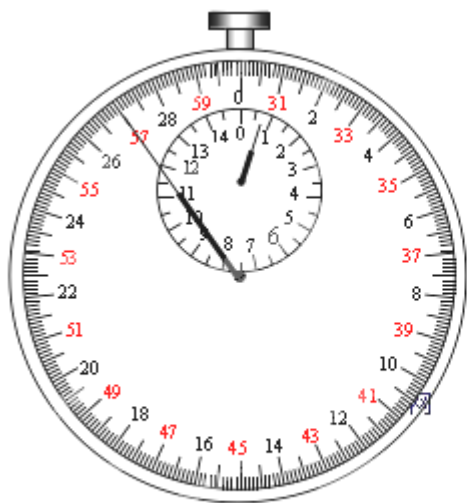


图 1

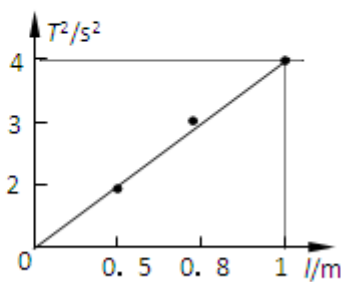


图 2

(3) 实验中有个同学发现他测得重力加速度的值偏大，其原因可能是 _____

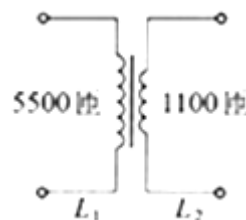
- A. 悬点未固定紧；振动中出现松动，使摆线增长了。
- B. 单摆所用摆球质量太大。
- C. 把 n 次全振动时间误当成 $(n+1)$ 次全振动时间。
- D. 以摆线长作为摆长来计算。

(4) 在“用单摆测定重力加速度的实验”中，测单摆周期时，当摆球经过 _____ 时开始计时并计1次，测出经过该位置 N 次所用时间为 t ，则单摆周期为 _____ 。

16、

某理想变压器有两个线圈 L_1L_2

其匝数如图所示，如果把它当做降压变压器，则应将线圈 _____

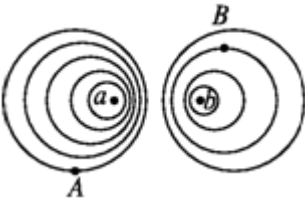


接电源(选填“L1 ”、“L2 ”) 原、副线圈两端电压之比是 _____ ，原、副线圈输入功率P1 与输出功率P2 之比是 _____ 。

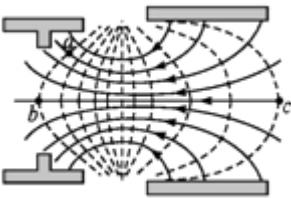
评卷人	得分

三、判断题(共6题，共12分)

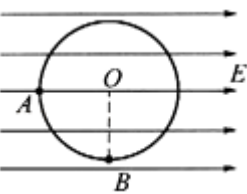
- 17、电场线与等势面相互垂直，沿着同一等势面移动电荷时静电力不做功。（判断对错）
- 18、只有沿着电场线的方向电势才会降低，所以电势降低的方向就一定是电场强度的方向。（判断对错）
- 19、空间两点放置两个异种点电荷a、b，其所带电荷量分别为 q_a 和 q_b ，其产生的电场的等势面如图所示，且相邻等势面间的电势差均相等，电场中A、B两点间的电势大小的关系为 $\phi_A > \phi_B$ ，由此可以判断出a为正电荷，且有 $q_a < q_b$ 。 _____（判断对错）



- 20、如图所示为某示波管内的聚焦电场，实线和虚线分别表示电场线和等势线。两电子分别从a、b两点运动到c点。设电场力对两电子做的功分别为 W_a 和 W_b ，a、b点的电场强度大小分别为 E_a 和 E_b ，则 $W_a=W_b$ ， $E_a > E_b$ 。 _____（判断对错）



- 21、只有沿着电场线的方向电势才会降低，所以电势降低的方向就一定是电场强度的方向。（判断对错）
- 22、如图所示，有一水平方向的匀强电场，场强大小为 9000N/C ，在电场内一水平面上作半径为 10cm 的圆，圆上取A、B两点，AO沿E方向，BO $\perp$ OA，另在圆心处放一电量为 10^{-8}C 的正点电荷，则A处场强大小 E_A 为零。 _____（判断对错）



评卷人	得分

四、证明题(共2题，共20分)

- 23、如图，两根劲度系数分别为 K_1 、 K_2

评卷人	得分

26、下表为元素周期表的一部分，针对表中rm{垄脵隆芦垄脶}元素，回答下列问题

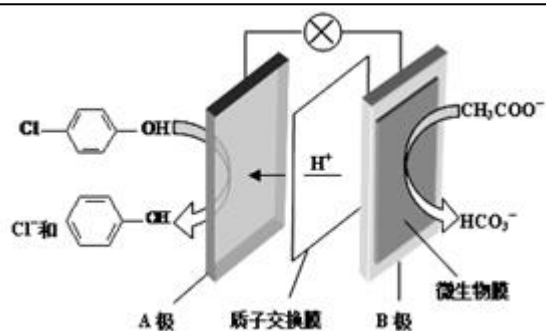
[illegible]

rm{(2)}rm{羧腈}和rm{羧腓}两种元素中原子半径较大的是_____rm{{}}填元素符号rm{{}}rm{羧腓}和rm{羧腓}两种元素的最高价氧化物对应水化物中酸性较强的是_____rm{{}}填化学式rm{{}}rm{(3)}写出rm{羧腓羧腓}两种元素的最高价氧化物对应水化物反应的离子方程式_____。

I、(1)含氰废水中的 CN^- 有剧毒。在微生物的作用下， CN^- 能够被氧气氧化成 HCO_3^- ，同时生成 NH_3 ，该反应的离子方程式为_____。

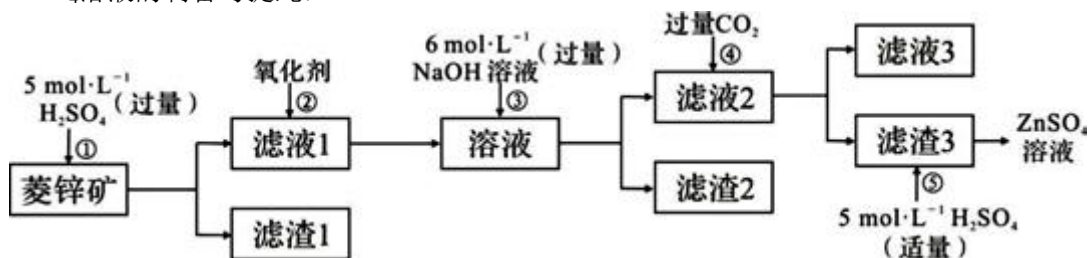
含乙酸钠和对氯酚 (Cl——OH) 的废水可以利用微生物电池除去，同时提供电能，其原理如图所示。则

第7页，总1页



II、 锌钡白是一种白色颜料。工业上是由 ZnSO_4 与 BaS 溶液混合而成： $\text{BaS} + \text{ZnSO}_4 = \text{ZnS} \downarrow + \text{BaSO}_4 \downarrow$ 。请根据以下工业生产流程回答有关问题。

ZnSO_4 溶液的制备与提纯：



有关资料：a. 菱锌矿的主要成分是 ZnCO_3 ，含少量 SiO_2 、 FeCO_3 、 $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$ 等；

b. $\text{Zn}(\text{OH})_2$ 与 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 相似，能溶于过量的 NaOH 溶液生成 Na_2ZnO_2 。

(1) 滤渣1的化学式为_____；

(2) ②中使用的氧化剂最好是下列的_____ (选填字母代号)。

A. Cl_2 B. 浓 HNO_3 C. KMnO_4 D. H_2O_2 _____

(3) 为了达到综合利用、节能减排的目的，上述流程步骤④中的 CO_2 可以来自于步骤_____ (选填①、②、③、⑤)。

(4) 写出步骤④所发生的离子方程式_____。

参考答案

一、选择题(共8题，共16分)

1、C

【分析】

电流表改装成电压表要串联的电阻为： $R = \frac{U}{I_g} - R_g = \frac{1.0}{500 \times 10^{-6}} - 200 = 1800 \Omega$

A 串联阻值不对。故A错误。

B 不应并联。故B错误。

C 符合要求。故C正确。

D 不应并联。故D错误。

故选：C

【解析】

【答案】电流表改装成电压表要串联电阻分压，串联的电阻值为： $R = \frac{U}{I_g} - R_g$ U为量程。

2、A

【分析】

根据左手定则得；A选项洛伦兹力方向竖直向下，B选项洛伦兹力方向竖直向下，C选项不受洛伦兹力，D选项洛伦兹力方向垂直纸面向外。故A正确，B；C、D错误。

故选A。

【解析】

【答案】左手定则的内容：伸开左手；使四指与大拇指垂直，且在同一个平面内，让磁感线穿过掌心，四指方向与正电荷的运动方向相同，大拇指所指的方向为洛伦兹力的方向。

3、C

【分析】

解答：A、通过调节触头P，使输出电压有效值由220V降至110V；

输出电压减小为原来的一半；

在原线圈电压和匝数不变的情况下；根据原副线圈电压之比等于匝数之比得副线圈接入匝数也应该变为原来的一半；

所以接入匝数之比为2：1；副线圈电压减半，电阻不变，电流也随之减半，所以电流之比为2：1，故A错误，C正确；

B、由：所以输出功率之比为4：1，故B错误；

D；副线圈输出功率等于原线圈输入功率；所以原线圈输入功率之比为4：1，故D错误；

故选：C

分析：变压器的电压与匝数成正比，电流与匝数成反比，输入功率等于输出功率，结合欧姆定律分析．

4、B

【分析】

【解答】A；近视眼是因为晶状体变厚或眼球太长；使像成在视网膜的前方，故A错误．

B；“猪八戒照镜子；表里如一”是平面镜成像，是光的反射；故B正确．

C；照相机照相时；胶片上所成的像是倒立缩小的实像，故C错误．

D；当太阳光经过三棱镜后；会分解成红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫七种单色光，这是光的色散现象；故D错误．

故选B．

【分析】A；近视眼是因为晶状体变厚或眼球太长；使像成在视网膜的前方，要佩戴凹透镜进行矫正．凹透镜对光线有发散作用．

B；平面镜成像是光的反射现象．

C；照相机胶片上所成的像是倒立缩小的实像．

D、太阳光是复色光，是由红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫七种单色光复合而成的．

5、C

【分析】

【解答】解：设在A、B连线上电场强度为零的点到A点的距离为r．

根据电场的叠加原理可得： $E=k\frac{Q}{r^2}=k\frac{nQ}{(d-r)^2}$

解得： $r=\frac{d}{\sqrt{n+1}}$ 故ABD错误，C正确．

故选：C．

【分析】在电场强度为零的位置，两个电荷产生的场强大小相等、方向相反，设此位置C到A点的距离为r，结合点电荷场强公式 $E=k\frac{Q}{r^2}$ 和电场的叠加原理求解．

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/837030155104010011>