

2024年人教版PEP高三物理上册阶段测试试卷含答案

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

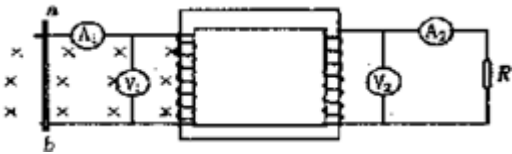
题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

评卷人	得分

一、选择题(共6题，共12分)

1、如图所示，理想变压器原副线圈的匝数比为 $n_1:n_2=1:2$ ，导线的电阻均可忽略，导体棒ab的电阻阻值是副线圈负载R阻值的一半，当导体棒ab在匀强磁场中匀速运动时，电表 A_1 、 V_1 的示数分别为10mA、5mV，则副线圈的两个电表 A_2 、 V_2 示数应分别为（ ）

- A. 5mA，10mV
- B. 0，0
- C. 20mA，2.5mV
- D. 10mA，10mV

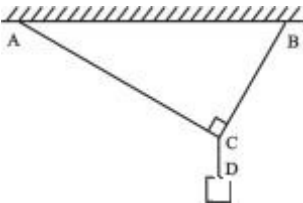


2、2012年6月6日.天宇上演“金星凌日”的精彩天象。观察到日面上有颗小黑点缓慢走过.持续时间达六个半小时.那便是金星.这种天文现象称为“金星凌日”。如图所示.下面说法正确的是



- A. 地球在金星太阳之间
- B. 观测“金星凌日”时可将太阳看成质点
- C. 以太阳为参考系.金星绕太阳一周位移不为零
- D. 以太阳为参考系.可以认为金星是运动

3、如图所示，在水平天花板上用绳AC和BC吊起一个物体处于静止状态，绳子的长度分别为AC=4dm，BC=3dm，悬点A、B间距为=5dm。则AC绳、BC绳、CD绳上的拉力大小之比为()

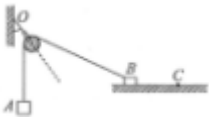


- A. 40:30:24
- B. 4:3:5
- C. 3:4:5
- D. 因CD绳长未知，故无法确定

4、宇航员站在某一星球上，将一个小球距离星球表面h 高度处由静止释放使其做自由落体运动，经过t 时间后小球到达星球表面，已知该星球的半径为R 引力常量为G 则下列选项正确的是()

- A. 该星球表面的重力加速度为 $h2r2$
- B. 该星球的质量为 $2hR2Gt2$
- C. 该星球的第一宇宙速度为 $2hRt2$
- D. 通过以上数据无法确定该星球的密度

5、（2015秋•德州期末）如图所示，不计质量的光滑小滑轮用细绳悬挂于墙上O点，跨过滑轮的细绳连接物块A、B，A、B都处于静止状态，现将物块B移至C点后，A、B仍保持静止，下列说法中正确的是（ ）



- A. B与水平面间的摩擦力减小
- B. 地面对B的弹力减小
- C. 牵引物块B的细绳的拉力大小不变
- D. 悬于墙上的绳所受拉力不变

6、机动车的尾气含有铅等大量有害物质；并且也是造成地球“温室效应”的重要因素之一．电动汽车因其无尾气排放且噪音小等因素，正在逐渐被人们接受．某国产品牌电动汽车的铭牌如下，已知蓄电池储存的电能等于其容量乘输出电压，则下列说法正确的是（ ）

规 格	后轮驱动直流电动机
车型：60"电动汽车	电动机额定输出功率：1 675W
整车质量：400kg	额定转速：600r/min
蓄电池（容量It=800A•h，输出电压：U≥36V）	额定工作电压/电流：36V/50A

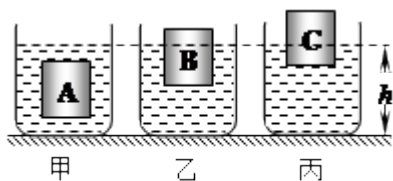
- A. 电动汽车正常工作时消耗的电功率为1 675 W
- B. 电动机的内阻为0.05Ω
- C. 蓄电池充满电后储存的电能不小于 2.88×10^4J
- D. 充满电后在额定功率下连续行驶的时间不小于16 h

评卷人	得分

二、双选题(共6题，共12分)

7、

【题文】水平桌面上有甲、乙、丙三个完全相同的容器；装有不同的液体，将三个长方体A、B、C分别放入容器的液体中，静止时的位置如图所示，三个容器的液面相平。已知三个长方体的质量和体积都相同。则下列判断正确的是。



- A. 物体受到的浮力 $F_{\text{浮A}} > F_{\text{浮B}} > F_{\text{浮C}}$
- B. 容器对桌面的压力 $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}} < F_{\text{丙}}$
- C. 液体对容器底的压强 $p_{\text{甲}} = p_{\text{乙}} = p_{\text{丙}}$
- D. 物体下表面受到液体的压力 $F'_{\text{A}} > F'_{\text{B}} = F'_{\text{C}}$

8、短周期元素 W 、 X 、 Y 、 Z 的原子序数之和为45四种元素均位于不同主族。 W 的最高正价和最低负价代数和等于0 X 单质可作半导体材料； Z 的气态氢化物与其最高价含氧酸都是强酸。下列说法中正确的是

- A. 原子半径： $\text{X} < \text{Y}$
- B. 最简单氢化物的稳定性： $\text{Z} > \text{X}$
- C. Y 的简单离子与 Z 的简单离子具有相同的电子层结构
- D. 化合物 XWZ_3 中存在离子键和极性键

9、三位分别来自法国、美国、荷兰的科学家因研究“分子机器的设计与合成”而获得2016年诺贝尔化学奖。纳米分子机器日益受到关注，机器的“车轮”常用组件如下，下列说法正确的是()



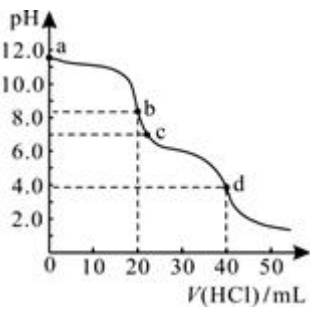
A . 三碟烯、扭曲烷、富勒烯、金刚烷均属于烃

B. 三碟烯、富勒烯均能发生加成反应

C. 三碟烯、金刚烷互为同分异构体

D. 羧脞脞脞脞脞脞脞脞的一氯代物均只有一种

10、常温下，用0.1000 mol/L的盐酸滴定20.00 mL未知浓度的Na₂CO₃溶液，溶液的pH与所加盐酸的体积关系如图所示。下列有关叙述正确的是



- A. a点溶液呈碱性的原因用离子方程式表示为： $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3 + 2\text{OH}^-$
- B. $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3 + 2\text{OH}^-$ 点处的溶液中 $c(\text{Na}^+) = c(\text{Cl}^-) = c(\text{HCO}_3^-) + 2c(\text{C})$
- C. 滴定过程中使用甲基橙作为指示剂比酚酞更准确
- D. CO_3^{2-} 点处溶液中水电离出的 $c(\text{H}^+)$ 大于 H^+ 点处

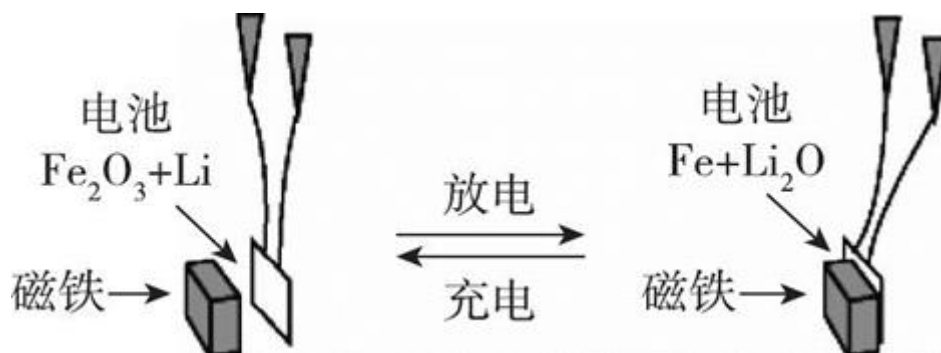
rm{b}

11、
rm{X}rm{Y}rm{Z}rm{T}四种原子序数递增的短周期元素，其部分性质或结构如下：

元素	元素性质或原子结构
rm{X}	形成的简单阳离子核外无电子
rm{Y}	元素的气态氢化物的水溶液显碱性
rm{Z}	元素在周期表中的周期序数是族序数的3倍
rm{T}	同周期元素中形成的简单离子半径最小

- 下列说法不正确的是rm{A}。原子半径大小顺序： $Z > T > Y > X$
- B. rm{X}与rm{Y}可形成既含极性键又含非极性键的化合物
- C. rm{X}rm{Y}rm{Z}的三种元素形成的化合物只可能含有共价键，不可能含有离子键
- D. 由rm{X}rm{Y}和rm{T}三种元素的简单离子，均能破坏水的电离平衡

12、某课题组以纳米Fe₂O₃作为电极材料制备锂离子电池另一极为金属锂和石墨的复合材料，通过在室温条件下对锂离子电池进行循环充放电，成功地实现了对磁性的可逆调控。如图以下说法正确的是



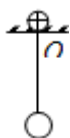
- A. 放电时，正极的电极反应式为 $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{Li}^+ + 6\text{e}^- = 2\text{Fe} + 3\text{Li}_2\text{O}$
- B. 该电池可以用水溶液做电解质溶液
- C. 放电时， Fe 作电池的负极， Fe_2O_3 作电池的正极
- D. 充电时，电池被磁铁吸引

评卷人	得分

三、填空题(共6题，共12分)

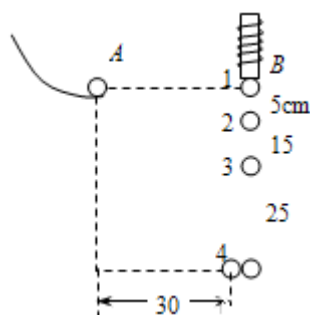
13、作用力和反作用力是作用在不同物体上的一对____（填“相同”或“不相同”）性质的力。力的作用效果使是物体的____发生改变，或者使物体的形状、体积发生改变。

14、质量分布均匀的摆球质量为 m ，半径为 r ，带正电荷，用长为 L 的细线将摆球吊在悬点 O 作为单摆，则这个单摆的振动周期 $T=$ ____；若在悬点 O 处固定另一个正电荷，如图所示，则其振动周期____（填“变大”；“变小”或“不变”）。



15、如图所示；是利用闪光照相研究平抛运动的示意图。

小球A由斜槽滚下，从桌边缘水平抛出，当它恰好离开桌边缘时，小球B也同时下落，闪光频率为10Hz的闪光器拍摄的照片中B球有四个像，像间距离已在图中标出，两球恰在位置4相碰。则A球从离开桌面到和B球碰撞时经过的时间为____s，A球离开桌面的速度为____m/s。



16、在交通事故的分析中，刹车线的长度是很重要的依据。刹车线是汽车刹车后，停止转动的轮胎在地面上滑动时留下的痕迹。在某次交通事故中，汽车的刹车线长度是14m。假设汽车轮胎与地面间的动摩擦因数为0.7， $g=10\text{m/s}^2$ 。则汽车刹车后滑行的加速度为____ m/s^2 ，汽车开始刹车时的速度为____m/s。

17、高速摄影机拍摄的8mm直径的子弹射过一只苹果，子弹的平均速度900m/s，子弹从头部进入苹果至尾部穿出苹果所需时间为_____。

18、用DIS研究一定质量气体在温度不变时：压强与体积关系的实验装置如图1所示，实验步骤如下：



- ①把注射器活塞移至注射器中间位置；将注射器与压强传感器；数据采集器、计算机逐一链接；
- ②移动活塞；记录注射器的刻度值 V ，同时记录对应的由计算机显示的气体压强值 P ；
- ③用 V - $\frac{1}{P}$ 图象处理实验数据；得出如图2所示图线。

如果实验操作规范正确，但如图所示的 V - $\frac{1}{P}$ 图线不过原点，则 V_0 代表_____。

评卷人	得分

四、判断题(共2题，共16分)

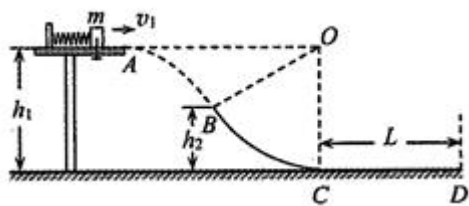
- 19、电场力大的地方电场强度一定大。 ____。（判断对错）
- 20、大气压强是由地面上每平方米面积的上方，整个大气压对地面的压力，它等于地面上方的这一大气柱的重力。 ____。（判断对错）

评卷人	得分

五、计算题(共1题，共4分)

21、
如图，在距水平地面高 $h_1=1.2m$ 的光滑水平台面上，一个质量 $m=1kg$ 的小物块压缩弹簧后被锁定。现解除锁定，小物块与弹簧分离后以一定的水平速度 v_1 向右从A点滑离平台，并恰好从B点沿切线方向进入光滑竖直的圆弧轨道BC。已知B点距水平地面的高 $h_2=0.6m$
圆弧轨道BC的圆心O与水平台面等高，C点的切线水平，并与长 $L=2.8m$ 的水平粗糙直轨道CD平滑连接，小物块恰能到达D处。重力加速度 $g=10m/s^2$ 空气阻力忽略不计。求：

- (1) 小物块由A到B的运动时间 t ；
- (2) 解除锁定前弹簧所储存的弹性势能 E_p
- (3) 小物块与轨道CD间的动摩擦因数 μ 。

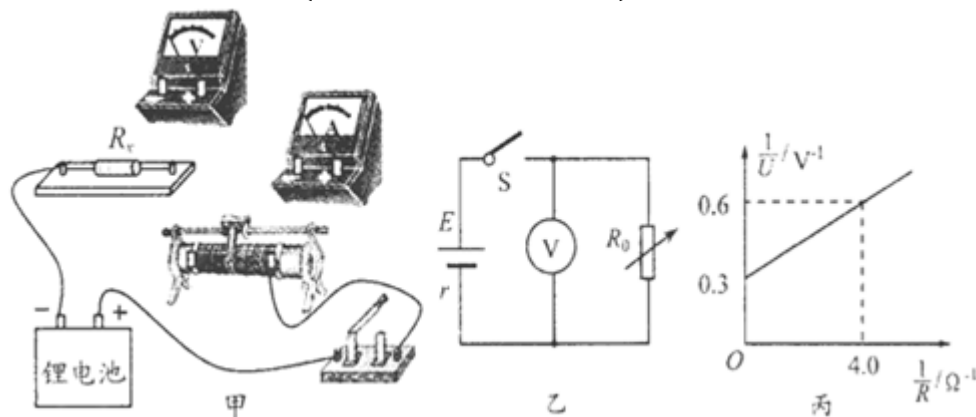


评卷人	得分

六、实验探究题(共3题，共18分)

22、

在研究性课题的研究中；小刚；小聪和小明所在的小组收集了手机的电池以及从废旧收音机上拆下的电阻、电容、电感线圈等电子器件。现从这些材料中选取两个待测元件进行研究，一是电阻 R_x (阻值约2k Ω)二是手机中常用的锂电池(电动势 E 的标称值为3.4V).在操作台上还准备了如下实验器材：



- A.电压表V(量程4V 内阻 R_V 约10k Ω)
 B.电流表A1(量程100mA 内阻 R_{A1} 约5 Ω)
 C.电流表A2(量程2mA 内阻 R_{A2} 约50 Ω)
 D.滑动变阻器R(0~40 Ω , 额定电流1A)
 E.电阻箱 R_0 (0~999.9 Ω)
 F.开关S一只；导线若干。

堇膜 小刚采用伏安法测定 R_x 的阻值；他使用的电是待测的锂电池。图甲是他连接的部分实验器材，请你用笔划线在答题卡上完成实物连接。小刚选用的电流表应是 _____(选填“A1”或“A2”)

他用电压表的读数除以电流表的读数作为 R_x 的测量值，则测量值 _____ 真实值(填“大于”或“小于”)

堇朋 小聪和小明设计了图乙所示的电路图测量锂电池的电动势 E 和内阻 r

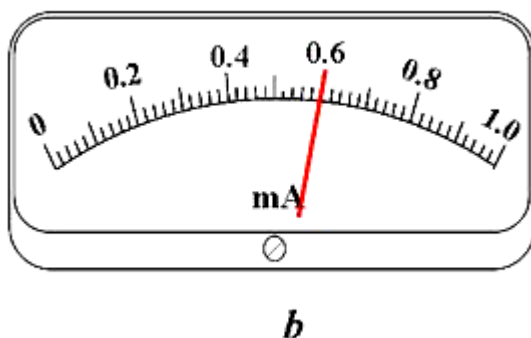
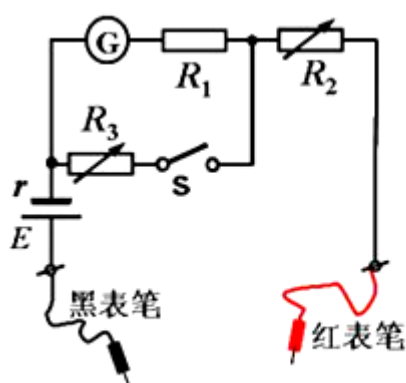
a. 小聪的实验操作是：闭合开关S. 调整电阻箱的阻值为 R_1 时；读出电压表的示数为 U_1

调整电阻箱的阻值为 R_2 时，读出电压表的示数为 U_2 . 根据小聪测出的数据可求得该电池的电动势，其表达式为 $E= \underline{\hspace{2cm}}$ ；

b. 小明认为用线性图象处理数据更便于分析。他在实验中多次改变电阻箱阻值，获取了多组数据，画出的 $1/U$ 堇朋 $1/R$ 图象为一条直线(见图丙). 则该图象的函数表达式为 $1/U \underline{\hspace{2cm}}$ ，由图丙可知该电池的电动势 $E= \underline{\hspace{2cm}}$ V 内阻 $r= \underline{\hspace{2cm}}$ Ω

23、某物理兴趣小组设计了如图a所示的欧姆表电路，通过控制电键S和调节电阻箱，可使欧姆表具有“堇晚1

”和“隆晚10”两种倍率. 所用器材如下:



a

b

- A. 干电池: 电动势 $E=1.5\text{V}$ 内阻 $r=0.5\Omega$
- B. 电流表 G 满偏电流 $I_g=1\text{mA}$ 内阻 $R_g=150\Omega$
- C. 定值电阻 $R_1=1200\Omega$
- D. 电阻箱 R_2 和 R_3 最大阻值都为 999.9Ω
- E. 电阻箱 R_4 最大阻值 9999Ω
- F. 电键一个, 红、黑表笔各1支, 导线若干

(1) 该实验小组按图a 正确连接好电路. 当电键S 断开时, 将红、黑表笔短接, 调节电阻箱 $R_2=$ _____ Ω 使电流表达到满偏, 此时闭合电路的总电阻叫做欧姆表的内阻 $R_{\text{内}}$ 则 $R_{\text{内}}=$ _____ Ω 欧姆表的倍率是 _____ (选填“隆晚1”、“隆晚10”).

(2) 闭合电键S

第一步: 调节电阻箱 R_2 和 R_3

当 $R_2=$ _____ Ω 且 $R_3=$ _____ Ω 时, 将红、黑表笔短接, 电流表再次满偏;

第二步: 在红、黑表笔间接入电阻箱 R_4 调节 R_4

当电流表指针指向图b 所示的位置时, 对应的欧姆表的刻度值为 _____ Ω .

24、

在“测定金属的电阻率”实验中; 所用测量仪器均已校准, 待测金属丝接入电路部分的长度约为 50cm .

(1) 用螺旋测微器测量金属丝直径; 其中某次测量结果如图1 所示, 其读数应为 _____ mm (该值接近多次测量的平均值)

(2) 用伏安法测金属丝的电阻 R_X 实验所用器材为:

电池组(电动势为 3V 内阻约为 1Ω)

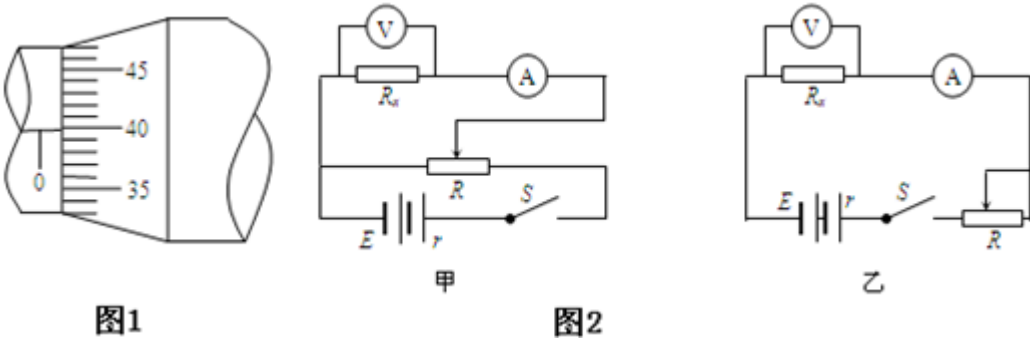
电流表(内阻约为 0.1Ω)

电压表(内阻约为 $3\text{k}\Omega$)

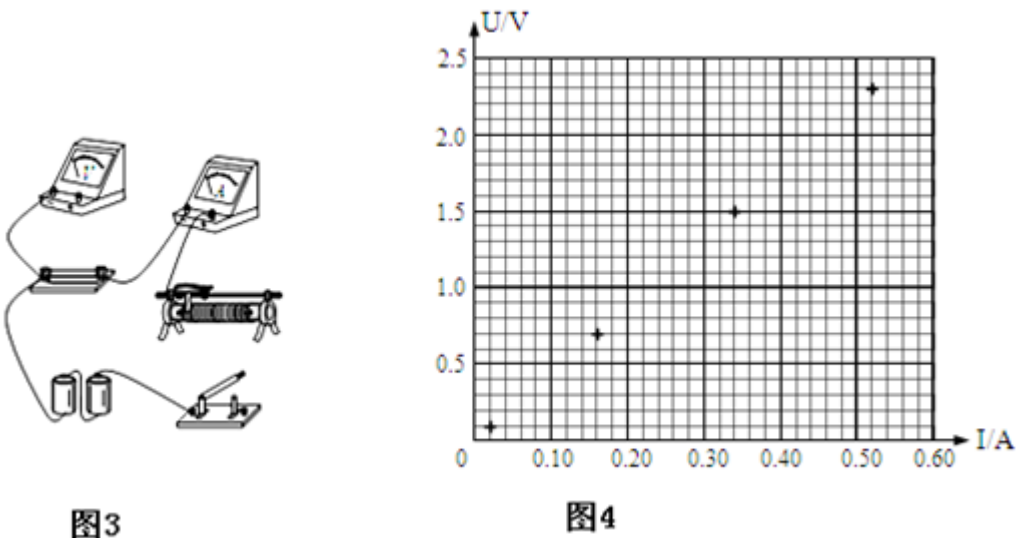
滑动变阻器R(0~20Ω 额定电流为2A)
 开关；导线若干。
 某同学利用以上器材正确连接好电路；进行实验测量，记录数据如下：

次数	1	2	3	4	5	6	7
U/V	0.10	0.30	0.70	1.00	1.50	1.70	2.30
I/A	0.020	0.060	0.160	0.220	0.340	0.460	0.520

由以上实验数据可知：他们测量RX 是采用图2 中甲和乙中的图 _____(选填“甲”或“乙”)



(3) 如图3 是测量RX 的实验器材实物图；图中已经连接了部分导线，滑动变阻器的滑片P 置于变阻器的一端，请根据图所选的电路图，补充完成图3 中实物间的连线，并使闭合开关的瞬间，电压表或电流表不至于被烧坏



(4) 这个小组的同学在坐标纸上建立UI 坐标系；如图4 所示，图中已经标出了与测量数据相对应的四个点，请在图4 中标出第246 次测量数据的坐标点，并描绘出U 随 I 图线，由图线得到金属丝的阻值RX= _____Ω(保留两位有效数字) 。

(5) 根据以上数据可估算出金属丝的电阻率约为 _____(填选项前的序号)
 A、1.0×10⁻² Ω·m B、1.0×10⁻³ Ω·m C、1.0×10⁻⁶ Ω·m D、1.0×10⁻⁸ Ω·m 。

参考答案

一、选择题(共6题，共12分)

1、B

【分析】

【分析】变压器是根据磁通量的变化来工作的，当原线圈的磁通量恒定时，副线圈是没有感应电流的，根据变压器的工作的原理分析原线圈中的电流的变化情况即可的出结论.

【解析】

【解答】解：由于直导线匀速运动，则棒切割磁场产生的电流时恒定的，线圈产生的磁通量也是恒定的，所以不会引起副线圈的磁通量的变化，所以副线圈不会有感应电流产生，即副线圈的两个电表 A_2 、 V_2 示数安都为0；故B正确，ACD错误.

故选：B.

2、D

【分析】

试题分析：由于金星在日面上留下一个小黑点，此现象说明金星在地球与太阳之间；观测“金星凌日”时可将金星看成质点；以太阳为参考系.金星绕太阳一周位移为零；以太阳为参考系.观察到日面上有颗小黑点缓慢走过，那就是说金星是运动的。选项D正确。

考点：质点、位移及参照物的概念。

【解析】

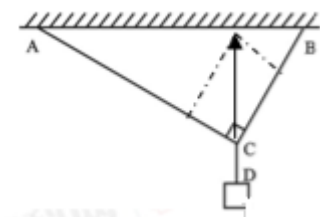
【答案】

D

3、C

【分析】

试题分析：以三条绳的结点为研究对象，受三个力的作用，由平衡条件知，AC、BC绳上拉力的合力与CD绳的力等大反向，如图所示，



由几何关系知，AC绳、BC绳、CD绳上的拉力大小之比为3:4:5，所以C正确；A、B、D错误。

考点：本题考查物体的平衡

【解析】

【答案】

C

4、B

【分析】

【分析】

根据平自由落体的运动规律，结合位移时间公式求出星球表面的重力加速度；根据万有引力等于重力求出星球的质量；根据万有引力提供向心力即可求出第一宇宙速度；结合星球的质量和体积求出星球的密度。

本题结合自由落体运动考查对万有引力定律的应用能力，解决本题的关键掌握在星球的表面万有引力等于重力这一理论，并能灵活运用。

【解答】

AB. 根据 $h = \frac{1}{2}gt^2$ 得，星球表面的重力加速度 $g = \frac{2h}{t^2}$ 根据 $GMm/R^2 = mg$ 得，星球的质量 $M = gR^2/G = 2hR^2/Gt^2$ 故A错误，B正确；

C. 根据万有引力提供向心力得： $mg = mv^2/R$ 所以： $v = gR = 2hR/t^2$ 故C错误；

D. 星球的密度 $\rho = M/V = 2hR^2/Gt^2 \cdot \frac{4}{3}\pi R^3 = \frac{8\pi hR^5}{3Gt^2}$ 故D错误。

故选B。

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/425333201000012021>