

江苏省苏州市 2019 年中考物理试卷

姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

题号	一	二	三	四	五	总分
评分						

一、单选题（本大题共 12 小题，共 24.0 分）

1. 中科院苏州纳米所的科研人员近期研制出一种“超级保温材料”。实验测试显示，在 -60°C 环境中，其保温能力是棉纤维的 2.8 倍，这体现了该材料（ ）

- A. 导热性差 B. 导电性好 C. 硬度大 D. 密度大





2. 下列数据中，符合实际情况的是（ ）

- A. 一个中学生的质量约为 500g B. 苏州地区 6 月份的平均气温约为 50°C
C. 一支全新 2B 铅笔的长度约为 20mm D. 成年人正常步行的速度约为 1.4m/s

3. 关于声现象，下列说法正确的是（ ）

- A. 声音能在真空中传播 B. 声音是由于物体振动产生的
C. 根据响度能分辨不同乐器的声音 D. “禁鸣喇叭”是在人耳处控制噪声

4. 下列现象属于熔化的是（ ）

- A.  清晨枝叶上形成露珠 B.  太阳升起后浓雾渐散
C.  气温升高使冰雪消融 D.  冬天铁丝网出现白霜

5. 下列现象由于光的直线传播而形成的是（ ）

- A. 雨后天空出现彩虹 B. 物体在阳光下有影子
C. 玻璃幕墙造成光污染 D. 斜插入水中的筷子“弯折”

6. 关于粒子和宇宙，下列说法正确的是（ ）

- A. 地球绕太阳运行，太阳是宇宙的中心
B. 分子由原子组成，原子由质子和中子组成
C. 水和酒精均匀混合后总体积变小，因为分子间存在空隙
D. 两个表面光滑的铅块紧压后会粘在一起，因为分子间存在排斥力

7. 下列实例中，通过增大接触面粗糙程度来增大摩擦的是（ ）

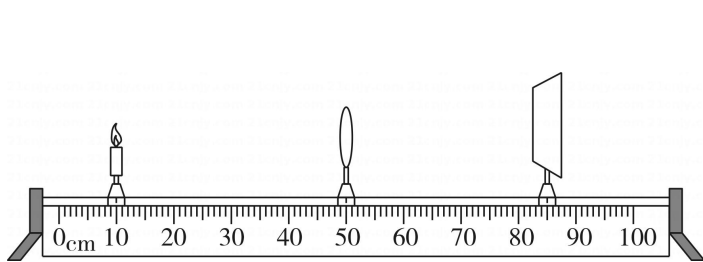


8. 关于电动自行车，下列说法不正确的是 ()

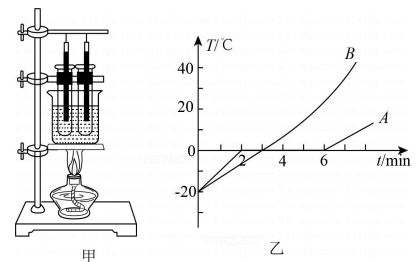
- A. 废旧电瓶会污染环境，不可随意处置
- B. 电流具有热效应，长时间充电有火灾隐患
- C. 车上装有电动机，其工作原理是电磁感应
- D. 要使车加速前进，可增大通过电动机的电流

9. 将一凸透镜正对太阳，可在距凸透镜 15cm 处得到一个最小、最亮的光斑。现将该凸透镜和蜡烛、光屏安装到光具座上，位置如图所示。下列说法正确的是 ()

- A. 此时可以在光屏上观察到清晰缩小的像
- B. 仅在凸透镜左侧附近放一合适的凹透镜，可模拟近视眼的矫正
- C. 将蜡烛移到 30cm 刻度处，移动光屏可在屏上得到清晰等大的像
- D. 将蜡烛移到 40cm 刻度处，移动光屏可在屏上得到清晰放大的像



第 9 题图

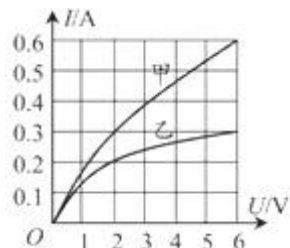


第 10 题图

10. 如图甲所示，将质量相等的冰和蜡烛分别装在两个相同的试管中，放入装有水的烧杯中加热。绘制出温度随时间变化的图象如图乙所示。下列说法正确的是 ()

- A. 图甲中的实验装置，安装时应按照“由上到下”的顺序
- B. 图甲中两试管放在同一烧杯中加热，可以控制相同时间内冰和蜡烛吸收的热量相同
- C. 由图乙可知，A 图线对应物质的内能先增大后不变再增大
- D. 由图乙可知，B 图线对应的物质是冰

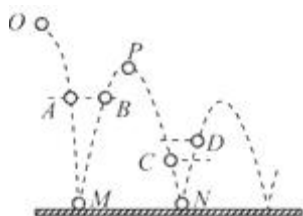
11. 额定电压均为 6V 的甲、乙两灯，I-U 图线如图所示。下列说法正确的是 ()



- A. 甲、乙两灯的电阻均随电压增大而减小

- B. 甲、乙两灯的额定功率之比为 4: 1
- C. 甲、乙两灯并联接在电压为 2V 的电源两端时，电阻之比为 3: 2
- D. 甲、乙两灯串联接在电压为 8V 的电源两端时，实际功率之比为 1: 3

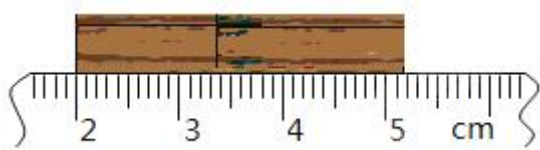
12. 将皮球从离地某一高度 O 点处水平抛出，球落地后又弹起。它的部分运动轨迹如图所示。下列说法正确的是（ ）



- A. 皮球经过同一高度的 A、B 两点时动能相等
- B. 皮球第一次反弹后到达最高点 P 点时速度为零
- C. 皮球在 D 点时的机械能小于在 C 点时的机械能
- D. 若将皮球表面涂黑，则会在地面 M、N 两点留下两个大小相等的黑色圆斑

二、填空题（本大题共 10 小题，共 26.0 分）

13. 如图所示，木块的长度为 _____ cm.



14. 我国家庭电路电压是 _____ V，蒸汽熨斗接入电路熨烫衣物时，水蒸气液化会 _____ 热量，衣物内能增加主要是通过 _____ 的方式来实现的。

15. 小明用力将足球踢出后，足球在空中持续飞行一段时间，这是因为足球具有 _____；同时，他的脚感觉疼痛，这是因为力的作用是 _____ 的。

16. 煤、石油、天然气是 _____ 能源（选填“可再生”或“不可再生”）。核能是目前被广泛应用的新能源，我国已建成十余座核电站，它们是利用 _____（选填“核裂变”或“核聚变”）反应所释放的能量来发电的。



17. 2019 年 4 月 23 日，中国人民海军成立 70 周年阅兵仪式在黄海举行。

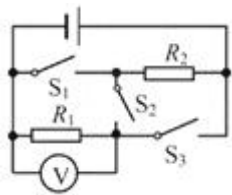
(1) 两并排行驶的舰艇编队间距较远（如图所示），这是因为若靠得过近，彼此间海水流速会很大，导致压强很 _____，压力差会使舰艇发生碰撞；

(2) 在仪式上，我国研制的新型核潜艇浮出水面接受检阅，它是通过减小所受 _____（选填“重力”或“浮力”）实现上浮的；

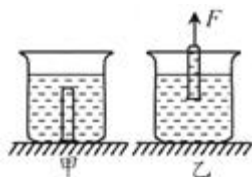
(3) 901 综合补给舰也一起亮相，该舰的满载排水量约为 40000t，它满载时所受的浮力约为 _____

N. ($g=10\text{N/kg}$)

18. 如图所示电路中，电源电压为 3V， R_1 和 R_2 阻值相等，若断开 S_2 ，闭合 S_1 、 S_3 ，两电阻的连接方式为____（选填“串联”或“并联”）；若断开 S_1 、 S_3 ，闭合 S_2 ，此时电压表示数为_____V。



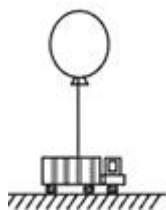
19. 如图甲所示，一个装有适量水的烧杯放置在水平桌面上，将一装满水的小试管（管壁厚度不计）倒扣在水中。对小试管施加一个竖直向上的拉力 F ，使其缓慢上升到如图乙所示位置。在此过程中，小试管中一直充满水，这是由于_____的作用，试管口中心的压强_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。



20. 如图所示，在空气压缩引火仪玻璃筒的底部放一小团干燥的棉花，用力将活塞迅速下压，棉花被点燃。此过程的能量转化方式与汽油机的_____冲程相同。某效率为 25% 的汽油机在一次工作中消耗了 4kg 汽油，该汽油机对外做的机械功为_____J。（汽油热值为 $4.6 \times 10^7 \text{J/kg}$ ）



21. 如图所示，一氢气球用细绳系在玩具车上，静置于广场的光滑水平地面上，当有匀速的风沿水平方向向右吹来，气球和玩具车在风力作用下向前运动，说明力能改变物体的_____；玩具车在向右运动的过程中_____（选填“可能”或“不可能”）被风吹离地面；一段时间后玩具车匀速前进，此时细绳_____（选填“向左倾斜”、“向右倾斜”或“保持竖直”）。



22. 阅读材料，回答问题。

新华社电：2019 年 5 月 17 日 23 时 48 分，我国在西昌卫星发射中心用长征三号丙运载火箭，成功发射一颗北斗导航卫星。

该卫星属地球静止轨道卫星，它运行在位于地球赤道上空约 36000km 的圆形轨道上，运行方向与地球自转方向相同，运行一周的时间与地球自转一周的时间相等。

地球静止轨道卫星可以对所覆盖区域实现 24 小时不间断的移动通信，如卫星电话、电视节目转播等。卫星

电话使“天涯若比邻”成为了现实，两人通过卫星电话通话时，发出“呼叫”与听到“回应”之间有一段时间差，称之为“延迟时间”。

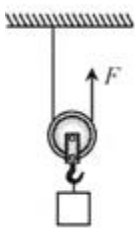


(1) 火箭发射时，高温高压燃气从尾部喷出，火箭获得上升的推力，该推力的施力物体是_____。地球静止轨道卫星沿圆形轨道正常运行时相对于地面是_____（选填“运动”或“静止”）的，此时卫星_____（选填“处于”或“不处于”）平衡状态；

(2) 卫星电话是通过_____（选填“超声波”或“电磁波”）来传递信息的请你估算出使用卫星电话通话的“延迟时间”至少为_____s。

三、计算题（本大题共 3 小题，共 18.0 分）

23. 如图所示，利用动滑轮提升货物在竖直向上大小为 250N 的拉力 F 作用下，重为 400N 的货物在 20s 的时间内匀速上升 5m 求：（1）有用功 $W_{有}$ ；（2）拉力 F 的功率 P；（3）此过程中动滑轮的机械效率 η 。



24. 某款电热水壶的相关信息如表所示现在该水壶内装入质量为 1kg、初温为 20°C 的水放置在水平桌面上接通电源使其正常工作，在标准大气压下将水烧开（不计热量损失），求：

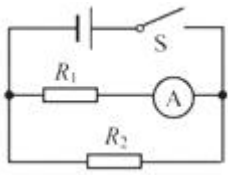
额定功率	1000W
自重	5N
与桌面接触面积	200cm ²

(1) 装入水后水壶对桌面的压强 p ；（2）水吸收的热量 Q ；

(3) 将水烧开所需时间 t 。（ $c_{水}=4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ， $g=10\text{N}/\text{kg}$ ）

25. 如图所示电路中，电源电压为 6V，电阻 R_1 、 R_2 的阻值分别为 12Ω 和 6Ω 闭合开关 S，则：

- (1) 电流表的示数是多少？ (2) 求电阻 R_2 在 1min 内消耗的电能：



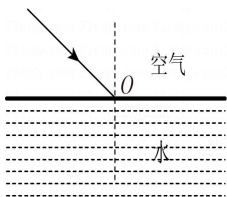
(3) 断开 S，将电阻 R_2 拆下，再将最大阻值为 30Ω 的滑动变阻器 R_3 接入剩余电路中，重新闭合 S，移动滑片，记录电流表示数如下表所示。

序号	1	2	3
电流 (A)	0.12	0.25	0.40

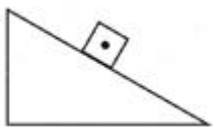
- ① 表中有 1 个数据记录错误，该数据是 ▲ ；
 ② 请根据表中数据判断 R_1 与 R_3 的连接方式并简述理由。

四、作图题（本大题共 4 小题，共 8.0 分）

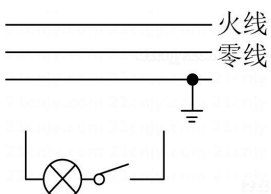
26. 图中，一条光线从空气射入水中，请标出它的入射角 α 并大致画出折射光线。



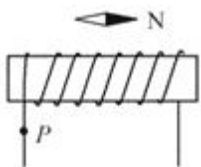
27. 图中，物块沿绝对光滑的斜面下滑，请画出物块受力的示意图。



28. 图中，请将灯泡按照安全用电的要求接入家庭电路。

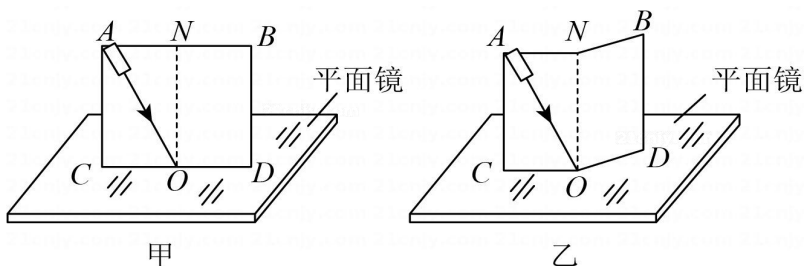


29. 图中，请根据小磁针静止时的指向画出 P 点的电流方向并标出螺线管的 N 极。



五、实验探究题（本大题共 4 小题，共 24.0 分）

30. “探究光的反射规律”的实验装置如图甲所示平面镜放在水平桌面上，标有刻度（图中未画出）的白色纸板 ABCD，能绕垂直于 CD 的 ON 轴翻转，在纸板上安装一支可在纸板平面内自由移动的激光笔。



(1) 实验前，应将纸板_____放置于平面镜上移动激光笔，使入射光束绕入射点 O 沿逆时针方向转动，可观察到反射光束沿_____时针方向转动；

(2) 移动激光笔，使入射角为 45° ，测得反射角也为 45° 。由此就得出“光反射时，反射角等于入射角”的结论你认为有何不妥之处？_____；

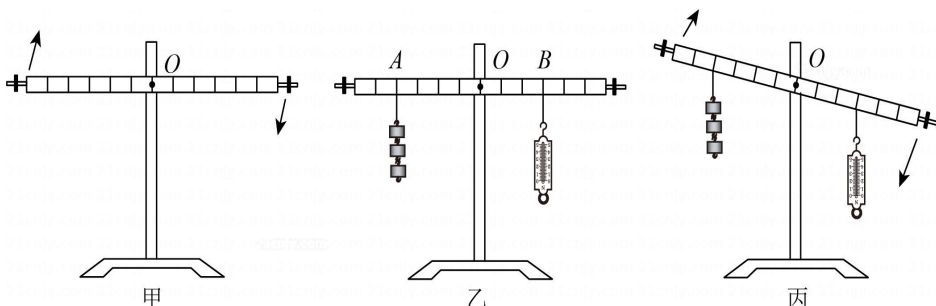
(3) 如图乙所示，将纸板右半部分绕 ON 向后翻转任意角度，发现纸板上均无反射光束呈现。此现象说明了：_____；

(4) 在图甲中，若将纸板（连同激光笔）绕 CD 向后倾斜，此时反射光束_____。

- A. 仍在纸板上呈现 B. 被纸板挡住 C. 在纸板前方

31. 利用杠杆开展相关实验探究：

(1) 安装好杠杆，将其放到水平位置后松手，发现杠杆沿顺时针方向转动，如图甲所示。则应将平衡螺母向_____（选填“左”或“右”）调节，直到杠杆在水平位置平衡；

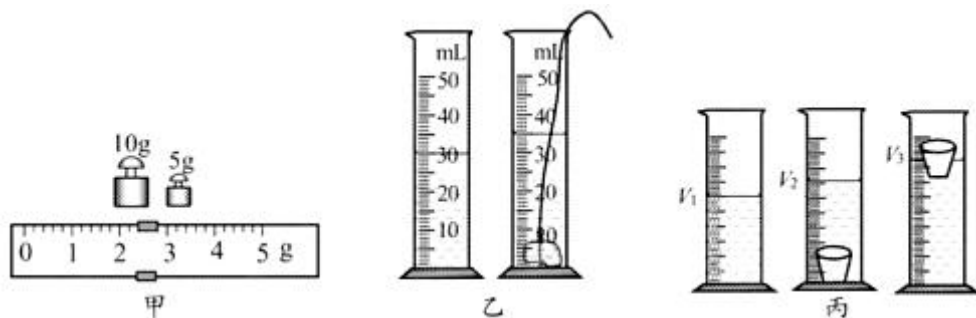


(2) 如图乙所示，在 A 点挂 3 个重力均为 0.5N 的钩码，在 B 点用弹簧测力计竖直向下拉杠杆，使其在水平位置平衡，弹簧测力计的示数为_____N；若在第（1）小题所描述的情形中未调节平衡螺母而直接开展上述实验，弹簧测力计的示数会_____（选填“偏大”、“偏小”或“不变”）；

(3) 始终竖直向下拉弹簧测力计，使杠杆从水平位置缓慢转过一定角度，如图丙所示。此过程中，弹簧测

力计拉力的力臂_____（选填“变大”、“变小”或“不变”，下同），拉力的大小_____。

32. 用不同的方法测量小石块和小瓷杯的密度。



(1) 测小石块的密度

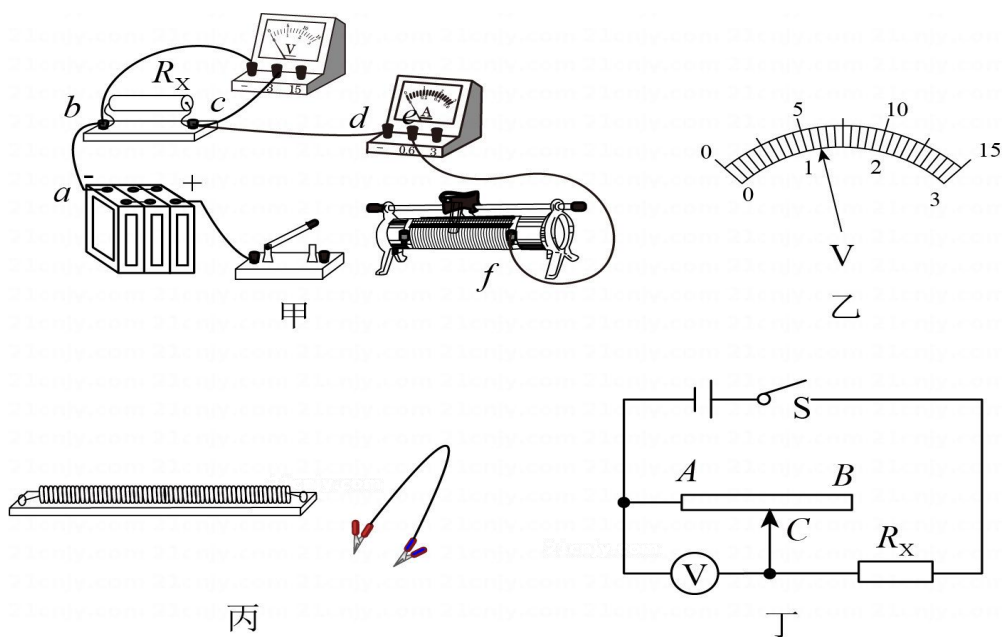
①天平放置于_____工作台上，将游码移到标尺_____处，调节平衡螺母使横梁平衡；

②用此天平测量小石块的质量，右盘所加砝码和游码位置如图甲所示，则小石块的质量为_____g. 在量筒内放入适量的水，用细线绑好小石块，缓慢放入水中，如图乙所示，则小石块的密度为_____kg/m³；

(2) 测小瓷杯的密度

如图丙所示，先在量筒内放入适量的水，液面刻度为 V_1 ；再将小瓷杯浸没于水中，液面刻度为 V_2 ；最后捞起小瓷杯并将杯中的水倒回量筒，使其浮于水面（水未损失），液面刻度为 V_3 ，小瓷杯密度的表达式 $\rho_{\text{杯}} = \text{_____}$ （用 V_1 、 V_2 、 V_3 和 $\rho_{\text{水}}$ 表示）。实验完毕后发现小瓷杯内的水未倒干净，则所测结果_____（选填“偏大”、“偏小”或“不变”）。

33. 小明要测量定值电阻 R_x 的阻值（约十几欧）现有器材：电源（6V）、滑动变阻器、电流表、电压表、开关各一个，导线若干。



(1) 他设计并连接了如图甲所示电路。请用笔画线代替导线，将该电路连接完整；

(2) 电路连好后，闭合开关前，应将滑动变阻器滑片移至最_____端闭合开关，移动滑片到某一位置，电压表示数如图乙所示，此时 R_x 两端的电压为_____V。

(3) 当小明准备读取电流表示数时，发现两电表示数突然都变为 0。他用一条导线检查电路故障，当将该导线两端分别接到 a、d 接线柱上，发现电流表有示数，电压表示数仍为 0；当将该导线两端分别接到 c、f 接线柱上，发现电压表有示数，电流表示数仍为 0；则由此可以判断故障是：_____；

(4) 排除故障后继续实验，却不慎将电流表损坏。小明发现桌上有一根标有长度刻度、总长为 20.0cm、总阻值为 10Ω 的均匀电阻丝，还有一根带有鳄鱼夹的导线（如图丙所示）。查阅资料了解到，均匀电阻丝阻值与长度成正比，经过思考，重新设计了如图丁所示的电路（AB 为电阻丝，C 为鳄鱼夹），继续进行实验。

① 根据已知条件判断，电压表量程应选用_____V；

② 按照图丁所示电路连接好器材，多次实验测得数据如下表所示

次数	1	2	3
AC 长度 (cm)	4.0	14.0	20.0
电压表示数 (V)	0.8	2.0	2.4

求出第 1 次实验时电路中的电流 I_1 =_____A；利用表中所有数据求出待测电阻 R_x =_____Q。

答案解析部分

1. 【答案】A

【解析】【解答】解：“超级保温材料”其保温能力是棉纤维的2.8倍，说明保温性能优异，原因是材料的导热性能差。

故答案为：A

【分析】性质决定用途，据此分析解答。

2. 【答案】D

【解析】【解答】解：A、成年人的质量在65kg左右，中学生的质量比成年人小一些，在50kg左右。A不符合实际；

B、苏州地区6月份最高气温不到50°C，所以平均气温远低于50°C。A不符合实际；

C、中学生伸开手掌，大拇指指尖到中指指尖的距离大约18cm。一支全新2B铅笔长度与此差不多，在18cm=180mm左右。C不符合实际；

D、成年人步行的速度达 $5\text{km/h}=5\times\frac{1}{3.6}\text{m/s}\approx 1.4\text{m/s}$ 左右。D符合实际。

故答案为：D

【分析】利用物理概念、规律、物理常数和常识对物理量的数值、数量级进行快速计算以及对取值范围合理估测的方法，叫估测法，不同物理量的估算，有的需要凭借生活经验，有的需要简单的计算，有的要进行单位的换算。

3. 【答案】B

【解析】【解答】解：A、声音的传播需要介质，真空不能传声，A不符合题意；

B、声音是由于物体的振动产生的，B符合题意；

C、我们能分辨不同乐器的声音，主要是因为音色不同，与响度无关，C不符合题意；

D、“禁鸣喇叭”是在声源处减弱噪声，D不符合题意。

故答案为：B

【分析】声音的发生：由物体的振动而产生.振动停止，发声也停止.

(1)音调:是指声音的高低，它与发声体的频率有关系.(2)响度:是指声音的大小，跟发声体的振幅、声源与听者的距离有关系.(3)不同物体声有别，音色不同来辨别.发声体的材料和结构不同发出的声音的音色不同.

减弱噪声的途径：(1)在声源处减弱；(2)在传播过程中减弱；(3)在人耳处减弱。

4. 【答案】C

【解析】【解答】解：A、清晨枝叶上的露珠是空气中的水蒸气变成水，是液化现象的；A不符合题意。

B、浓雾是漂浮在空气中的小水珠，浓雾散去是因为小水珠变成了水蒸气，是汽化现象；B不符合题意。

C、冰雪消融是固态的冰雪变成了水是熔化现象；C符合题意。

D、铁丝网上的白霜是空气中的水蒸气变成了小冰晶，是凝华现象；D 不符合题意。

故答案为：C

【分析】关于物态变化的题目，关键要分析出物质原来的状态和现在的状态，然后利用物物态变化的定义确定答案。

5. 【答案】B

【解析】【解答】解：A、雨后的天空出现彩虹是光的色散现象，属于光的折射现象。A 不符合题意；

B、物体在阳光下的影子是光沿直线传播形成。B 符合题意；

C、玻璃幕墙对阳光发生镜面反射造成了“光污染”。C 不符合题意；

D、筷子反射的光线从水中斜射入空气中时，发生偏折，看上去好像在水面处折断了，是光的折射现象，D 不符合题意。

故答案为：B

【分析】（1）光在同种、均匀、透明介质中沿直线传播，产生的现象有小孔成像、激光准直、影子的形成、日食和月食等；

（2）光线传播到两种介质的表面上时会发生光的反射现象，例如水面上出现岸上物体的倒影、平面镜成像、玻璃等光滑物体反光都是光的反射形成的；

（3）光线在同种不均匀介质中传播或者从一种介质进入另一种介质时，就会出现光的折射现象，例如水池底变浅、水中筷子变弯、海市蜃楼等都是光的折射形成的。

6. 【答案】C

【解析】【解答】解：A、地球等行星绕太阳转动，太阳是太阳系的中心，不是宇宙的中心，A 不符合题意；

B、分子由原子组成，原子是由位于原子中央的原子核和核外电子组成，B 不符合题意；

C、水和酒精均匀混合后总体积变小，因为分子间存在空隙，C 符合题意；

D、两个表面光滑的铅块紧压后会粘在一起，因为分子间存在吸引力，D 不符合题意。

故答案为：C

【分析】原子是由带负电的电子和原子核组成的，原子核又是由带正电的质子和不带电的中子构成的。

银河系是由群星和弥漫物质集会而成的一个庞大天体系统，太阳只是其中一颗普通恒星。

分子动理论的内容是：（1）物质由分子组成的，分子间有空隙；（2）一切物体的分子都永不停息地做无规则运动；（3）分子间存在相互作用的引力和斥力。

7. 【答案】A

【解析】【解答】解：A、汽车轮胎表面有槽纹，这是在压力不变的情况下，通过增大接触面的粗糙程度来增大摩擦的，A 符合题意；

B、轴承内部装有滚珠是利用滚动代替滑动来减小摩擦，B 不符合题意；

C、在齿轮间加入润滑油，这是通过使接触面分离来减小摩擦的，C 不符合题意；

D、皮带传动需将皮带张紧，是在接触面的粗糙程度不变的情况下，通过增大压力来增大摩擦力，D 不符合题意；

故答案为：A

【分析】增大有益摩擦的方法：增大压力和使接触面粗糙些.减小有害摩擦的方法：(1)使接触面光滑和减小压力；(2)用滚动代替滑动；(3)加润滑油；(4)利用气垫.(5)让物体之间脱离接触（如磁悬浮列车）.

8. 【答案】 C

【解析】【解答】解：A、废旧电瓶中含有重金属等，随意丢弃会污染环境，A 不符合题意；
B、电流通过导体，电能转化为内能，利用了电流的热效应，所以长时间充电有火灾隐患，B 不符合题意；
CD、电动机的工作原理是通电导体在磁场中受到力的作用，电流越大，磁性越强，导体受力越大，电动车运动越快，C 错误，符合题意，D 不符合题意。

故答案为：C

【分析】电流通过导体，电能转化为内能，利用了电流的热效应。
电动机是利用通电导体在磁场中受到力的作用的原理制成的；导体受力的大小与电流的大小以及磁场大小有关。

9. 【答案】 B

【解析】【解答】解：根据焦点和焦距的定义，当拿着凸透镜正对太阳光，在距透镜中心 15cm 处得到一个最小最亮的光斑，则该凸透镜的焦距为该点到透镜的距离，即焦距为 15cm。
A、从图上看，物距 $u=50.0\text{cm}-10.0\text{cm}=40.0\text{cm}$ 。 $v=85\text{cm}-50\text{cm}=35\text{cm}$ ，凸透镜 $u>2f$ ， $2f>v>f$ ，成倒立、缩小的实像，此时像距大于二倍焦距，不会得到清晰的像，A 不符合题意；
B、由 A 分析可知，像距较大要延迟光线会聚，应在凸透镜左侧附近放一合适的凹透镜，可模拟近视眼的矫正，B 符合题意；
C、 $u=v=2f$ ，凸透镜成倒立等大的实像，由图可知，将蜡烛移到 30cm 刻度处， $u=50\text{cm}-30\text{cm}=20\text{cm}\neq 2f$ ，故移动光屏不能在屏上得到清晰等大的像。C 不符合题意；
D、将蜡烛移到 40cm 刻度处， $u=50\text{cm}-40\text{cm}=10\text{cm}$ ，物距满足 $u<f$ ，成正立、放大的虚像，虚像不能成在光屏上。D 不符合题意。

故答案为：B

【分析】根据凸透镜成像的特点分析解答即可。

物体位置	像的位置	像的大小	像的性质	应用举例
$u>2f$	$f<v<2f$	像、物异侧 缩小	倒立实像	照相机
$u=2f$	$v=2f$	像、物异侧 等大	倒立实像	测焦距
$f<u<2f$	$v>2f$	像、物异侧 放大	倒立实像	幻灯机

投

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/725304230313012121>