

湘潭市初中学业水平考试物理试题卷

考生注意：

本卷共 6 页，五道大题。满分 100 分，考试时量 90 分钟。

可能用到的物理量： $g = 10\text{N/kg}$ ， $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3$ ， $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$

可能用到的公式： $F = psQ_{\text{吸}} = cm(t - t_0)$ $F_{\text{浮}} = \rho g V_{\text{排}}$ $p = \rho gh$ $F_1 l_1 = F_2 l_2$

$$P = UI \quad Q = mq \quad G = mg \quad P = \frac{W}{t} \quad v = \frac{s}{t} \quad I = \frac{U}{R} \quad p = \frac{F}{S} \quad \rho = \frac{m}{V}$$

$$\eta = \frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}} \times 100\%$$

一单项选择题（本大题共 15 小题，每小题 2 分，共 30 分。请把答案填涂在答题卡上。）

1 在国际单位制中，力的单位是（ ）

- A 伏特 B 牛顿 C 安培 D 帕斯卡

【答案】B

【解析】

【详解】A 在国际单位制中，伏特（V）是电压的基本单位，故 A 不符合题意；

B 在国际单位制中，牛顿（N）是力的基本单位，故 B 符合题意；

C 在国际单位制中，安培（A）是电流的基本单位，故 C 不符合题意；

D 在国际单位制中，帕斯卡（Pa）是压强的基本单位，故 D 不符合题意。

故选 B。

2 老师上课时使用“小蜜蜂”扩音器是为了增大声音的（ ）

- A 音色 B 音调 C 响度 D 传播速度

【答案】C

【解析】

【详解】老师上课时使用“小蜜蜂”扩音器是为了增大声音的响度，使同学们听得更清楚。

故选 C。

3 下列现象能说明分子在做无规则运动的是（ ）

- A 瑞雪飘飘 B 花香袭人 C 柳絮飞舞 D 稻浪起伏

【答案】B

【解析】

【详解】ACD 瑞雪飘飘柳絮飞舞稻浪起伏都是属于机械运动，故 ACD 不符合题意；

B 花香袭人，属于扩散现象，是因为分子在做无规则运动，故 B 符合题意。

故选 B。

4 下列估测值符合实际的是 ()

A 成人步行速度约为 1m/s

B 成年大象的质量约为 1kg

C 人正常心跳一次约为 1min

D 书房台灯功率约为 5000W

【答案】A

【解析】

【详解】A 成年人迈出一步的距离约为 1m，所用的时间约为 1s 吗，则步行的速度为 1m/s，故 A 符合题意；

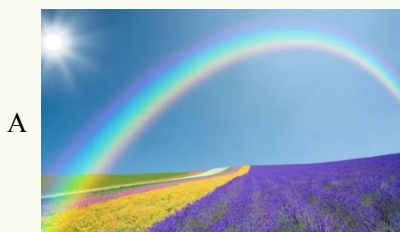
B 成年大象的质量约为 10t，故 B 不符合题意；

C 人正常心跳一次约为 1s，故 C 不符合题意；

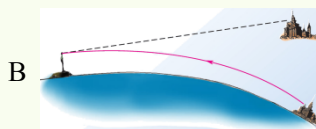
D 书房台灯功率约 15W，故 D 不符合题意。

故选 A。

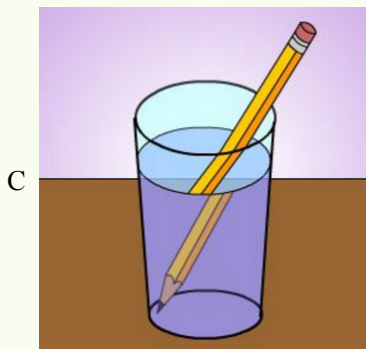
5 下列现象能说明光沿直线传播的是 ()



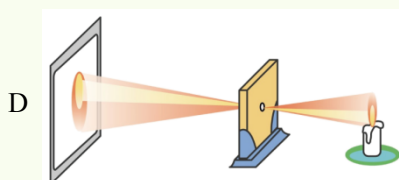
天边彩虹



海市蜃楼



铅笔“折断”



小孔成像

【答案】D

【解析】

【详解】A 天边彩虹是光的色散现象，由光的折射形成的，故 A 不符合题意；

B 海市蜃楼是光的折射形成的虚像，故 B 不符合题意；

C 铅笔“折断”是由光的折射形成的，故 C 不符合题意；

D 小孔成像是由光的直线传播形成的倒立的实像，故 D 符合题意。

故选 D。

6 下列说法正确的是 ()

A 物体内能只能靠做功来改变

B 注射器抽取药液，利用了连通器原理

C 戴耳塞是为了在声源处减弱噪声

D 太阳能是清洁能源，应积极开发和利用

【答案】D

【解析】

【详解】A 改变的内能的途径有做功和热传递两种，故 A 错误；

B 注射器抽取药液，是先推动活塞，将里面的空气排出来，使筒内的气压小于外界气压，利用气压将药液压入筒内，故 B 错误；

C 控制的噪声的途径有三个，分别是：人耳处声源处传播过程中。戴耳塞是为了在人耳处减弱噪声，故 C 错误；

D 太阳能易获得，且获得和使用过程中污染较小，是清洁能源，应积极开发和利用，故 D 正确。

故选 D。

7 下列物品，通常情况下属于导体的是（ ）

A 木铲

B 铁锅

C 玻璃杯

D 陶瓷盘

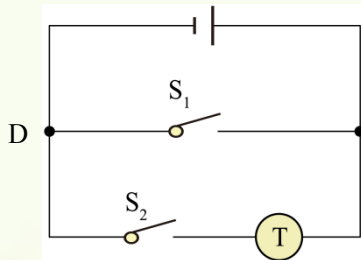
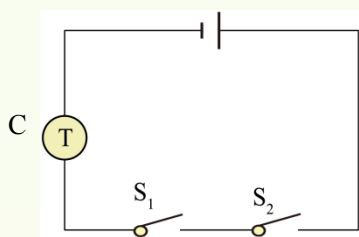
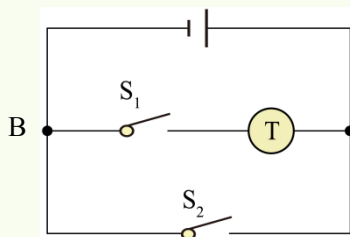
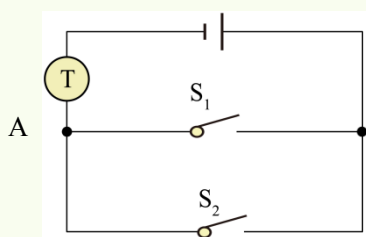
【答案】B

【解析】

【详解】导体为容易导电的物体，例如：金属水大地石墨等；绝缘体为不容易导电的物体，例如：塑料玻璃陶瓷干木等，故 B 符合题意，ACD 不符合题意。

故选 B。

8 智能快递柜既可通过手机扫码（相当于 S_1 闭合），也可通过输入密码（相当于 S_2 闭合）使装置 T 启动，打开柜门完成取件。符合以上要求的电路示意图是（ ）



【答案】A

【解析】

【详解】根据题意可知，开关 S_1S_2 可单独控制装置 T，所以两开关并联，且装置 T 都能工作，装置 T 在干路上，故 A 符合题意，BCD 不符合题意。

故选 A。

9 探究压力的作用效果与压力的关系时，保持受力面积不变。采用的方法是（ ）

- A 类比法 B 理想实验法 C 控制变量法 D 等效替代法

【答案】C

【解析】

【详解】实验中保持受力面积相同，控制了其中的一个影响因素不变，所以使用了控制变量法，故 C 符合题意，ABD 不符合题意。

故选 C。

10 将一根短的金属丝缓慢拉长，下列物理量变大的是（ ）

- A 质量 B 体积 C 电阻 D 密度

【答案】C

【解析】

【详解】A 质量是指所含物质的多少，将一根短的金属丝缓慢拉长，所含物质的多少没变，则质量不变，故 A 不符合题意；

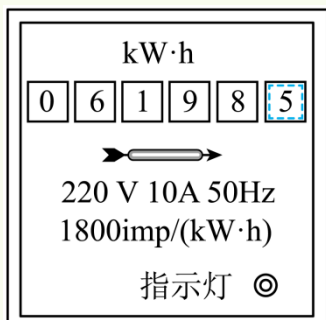
B 将一根短的金属丝缓慢拉长，密度不变，质量不变，则体积不变，故 B 不符合题意；

C 将一根短的金属丝缓慢拉长，长度变长，横截面积变小，电阻变大，故 C 符合题意；

D 密度只与物质的种类和状态有关，将一根短的金属丝缓慢拉长，密度不变，故 D 不符合题意。

故选 C。

11 如图是电能表表盘示意图，下列说法正确的是（ ）



- A 电能表是用来测电功率的仪器
B 此时电能表的读数为 61985kW·h
C 这个电能表通过的电流一定为 10A
D 这个电能表应该在 220V 的电路中使用

【答案】D

【解析】

【详解】A 电能表是用来测量电路消耗电能(电流做功)的仪器，故 A 错误；

B 电能表最后一位是小数，故电能表的读数为 $6198.5\text{kW}\cdot\text{h}$ ，故 B 错误；

C 10A 表示电能表可以通过的最大电流为 10A ，故 C 错误；

D “ 220V ” 表示此电能表应该在 220V 的电路中使用，故 D 正确。

故选 D。

12 下列做法不符合安全用电要求的是 ()

A 不靠近高压带电体

B 家用电器的开关接在火线上

C 用湿抹布擦拭通电的电器

D 更换灯泡前先断开电源开关

【答案】C

【解析】

【详解】A 安全用电的原则是：不接触低压带电体，不靠近高压带电体，故 A 不符合题意；

B 为了避免开关断开时，触摸电器发生触电，家用电器的开关接在火线上，符合用电安全，故 B 不符合题意；

C 日常生活中的水是导体，用湿抹布擦拭通电的电器，易发生触电事故，不符合用电安全，故 C 符合题意；

D 更换灯泡前，为了避免发生触电事故，应先断开电源开关，符合用电安全，故 D 不符合题意。

故选 C。

13 如图为一种佩戴在手腕上的“计步器”，其基本构造是在一段塑料管中密封一小块磁铁，管外绕着线圈。运动时，磁铁在管中往复运动，线圈输出不断变化的电流，从而实现计步。下列设备与“计步器”产生电流的原理相同的是 ()



A 发电机

B 电动机

C 电风扇

D 电水壶

【答案】A

【解析】

【详解】读题可知，“计步器”工作原理是电磁感应现象。

A 发电机是利用电磁感应现象工作的，故 A 符合题意；

B

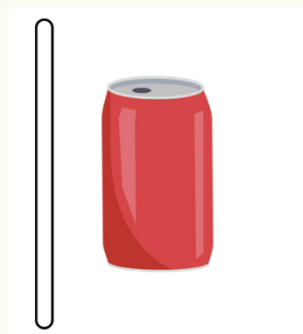
B 电动机的工作原理是通电线圈在磁场中受到力的作用，故 B 不符合题意；

C 电风扇的工作原理是通电线圈在磁场中受到力的作用，故 C 不符合题意；

D 电水壶的工作原理是电流的磁效应，故 D 不符合题意。

故选 A。

14 如图所示，水平静止放置的空易拉罐会向摩擦过的塑料管滚动，下列说法正确的是（ ）



A 摩擦起电创造了电荷

B 静止放置的易拉罐没有惯性

C 塑料管与易拉罐之间相互排斥

D 易拉罐受到引力，运动状态发生了改变

【答案】D

【解析】

【详解】A 摩擦起电不是创造了电荷，而是电子的转移，故 A 错误；

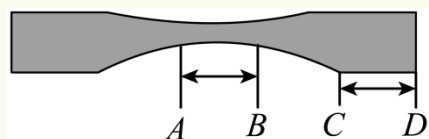
B 惯性是物体的属性，一切物体都具有惯性，易拉罐也有惯性，故 B 错误；

C 空易拉罐会向摩擦过的塑料管滚动，说明塑料管与易拉罐之间相互吸引，故 C 错误；

D 易拉罐受力，向塑料管运动，说明力改变了易拉罐的运动状态，故 D 正确。

故选 D。

15 取口香糖锡纸，剪成如图所示形状，其中 AB 和 CD 段等长。戴好防护手套，将锡纸条（带锡的一面）两端连接电池正负极，如图所示，发现锡纸条很快开始冒烟着火。下列分析正确的是（ ）



A 通过 AB 和 CD 段的电流不相等

B 正常情况下，AB 段会先着火

C AB 和 CD 段的电压相等

D AB 和 CD 段的电阻相等

【答案】B

【解析】

【详解】根据电阻的影响因素可知，导体的材料长度相同时，导体的横截面积越小，电阻越大，所以 AB 段导体的电阻大。

A 因为 AB 和 CD 段串联，根据串联电流规律可知，电流相等，故 A 错误；

B 根据 $Q = I^2 R t$ 可知，其他条件相同时，电阻越大，产生的电热越多，越容易着火 AB 段电阻大，所以越容易着火，故 B 正确；

C 根据 $U = IR$ 可知，电阻越大，电压越大，AB 段的电压大，故 C 错误；

D 根据分析可知，两段导体 AB 段的电阻大，故 D 错误。

故选 B。

二双项选择题（本题共 3 小题，共 6 分。每小题都有两个选项符合题目要求。全部选对的得 2 分，选对但不全的得 1 分，有选错的得 0 分。请把答案填涂在答题卡上。）

16 如图所示，指尖陀螺中间是轴承，内有滚珠，边上有三个金属制作的飞叶，拨动后，飞叶可以绕轴在指尖上长时间转动。下列分析正确的是（ ）



A 指尖陀螺的重心在飞叶上

B 飞叶转动时遵循能量守恒定律

C 轴承内的滚珠，有利于减小摩擦

D 指尖陀螺受到的重力和支持力是一对相互作用力

【答案】BC

【解析】

【详解】A 三叶指尖陀螺的重心在三叶中间连线的交点上，不在飞叶上，故 A 错误；

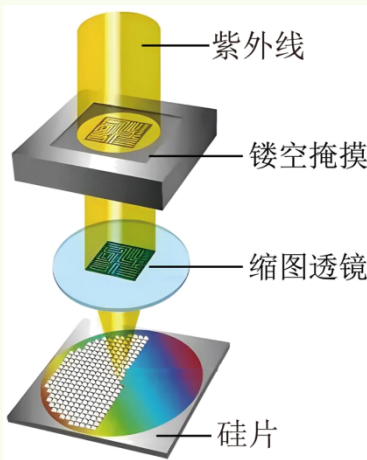
B 自然界中能量总是守恒的，不会创生，也不会消失，所以飞叶转动时遵循能量守恒定律，故 B 正确；

C 轴承内的滚珠，是变滑动为滚蛋，有利于减小摩擦，故 C 正确；

D 指尖陀螺在竖直方向上静止，受到的重力和支持力是一对平衡力，故 D 错误。

故选 BC。

17 光刻技术的工作原理如图所示。用紫外光照射镂空掩膜，调整镂空掩膜缩图透镜的位置，恰好能在硅片上成极小的清晰的像，从而实现集成电路的“光刻”，下列说法正确的是（ ）



- A 缩图透镜相当于凸透镜，凸透镜可以用于矫正近视眼
- B 镂空掩膜位于缩图透镜的二倍焦距以内
- C 镂空掩膜的像是倒立缩小的
- D 硅片相当于光屏

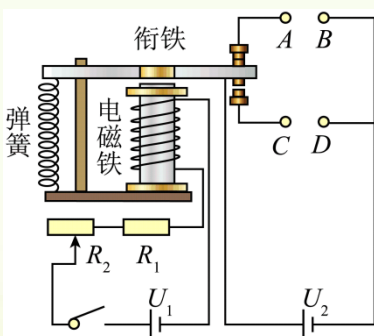
【答案】CD

【解析】

【详解】用紫外光照射镂空掩膜，调整镂空掩膜缩图透镜的位置，恰好能在硅片上成极小的清晰的像，从而实现集成电路的“光刻”。缩图透镜相当于凸透镜，此时镂空掩膜位于缩图透镜的二倍焦距以外，成的是倒立缩小的实像，硅片相当于光屏，用来承接经缩图透镜成的实像。近视眼是因为晶状体比较厚，折光能力较强，看远处的物体时，像会聚在视网膜之前，需要用凹透镜矫正。故 AB 错误，CD 正确。

故选 CD。

18 图是汽车尾气中 CO 浓度的检测电路示意图。气敏电阻 R_1 的阻值随 CO 浓度增大而减小， R_2 是滑动变阻器，开关 S 闭合，当 CO 浓度高于某一设定值时，电铃报警。下列说法正确的是（ ）



- A 电磁铁的上端是 N 极

B 电铃应接在 A 和 B 之间

C 当 CO 浓度升高时电磁铁的磁性减弱

D 电源用久后, U_1 减小, CO 的报警浓度会变高

【答案】AD

【解析】

【详解】A 由图可知, 电流从电磁铁的下端流入, 上端流出, 根据安培定则可判断出, 电磁铁的上端为 N 极, 故 A 正确;

B 气敏电阻 R_1 的阻值随 CO 浓度增大而减小, 开关 S 闭合, 电磁铁通电, 当 CO 浓度高于某一设定值时, 气敏电阻 R_1 的阻值较小, 通过电磁铁的电流比较大, 电磁铁的磁性最大, 衔铁被吸下来, CD 接入电路, 电铃报警。所以电铃应接在 C 和 D 之间, 故 B 错误;

C 气敏电阻 R_1 的阻值随 CO 浓度增大而减小, 当 CO 浓度升高时, 气敏电阻 R_1 的阻值减小, 通过电流变大, 电磁铁的磁性增强, 故 C 错误;

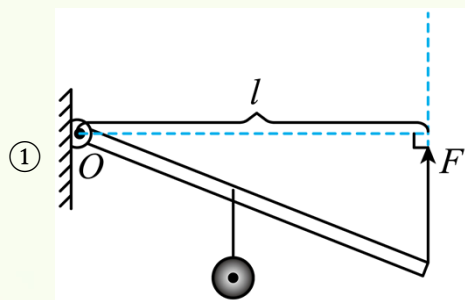
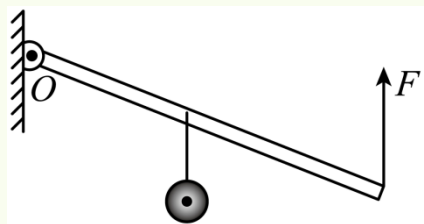
D 当 CO 浓度高于某一设定值时, 电铃报警, 此时控制电路的电流一定。电源用久后, U_1 减小, 根据 $R = \frac{U}{I}$ 可知, 电铃发声报警时, 控制电路的总电阻减小, 气敏电阻 R_1 的阻值减小, CO 浓度增大, 所以报警浓度会变高, 故 D 增强。

故选 AD。

三填空作图题 (本题每空 1 分, 作图 1 分, 共 14 分。请把答案填在答题卡上。)

19 (1) 如图, 轻质杠杆保持平衡, O 为支点。请画出力 F 的力臂 l ; ()

(2) 这是一个省力 (选填“省力”或“费力”) 杠杆。



【答案】

①

② 省力

【解析】

【详解】(1) [1] 延长力 F 的作用线, 过支点做作用线的垂线, 即为力 F 的力臂 l 。如图所示

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/827001011121006125>