

选择题

下列有关分子动理论的说法中正确的是（ ）

- A. “破镜难重圆”是因为固体分子间只存在着斥力
- B. 松软的大馍用手一捏体积会大大缩小，这说明分子间存在间隙
- C. 在空调房间吸烟时，会看到烟雾在空中弥漫，这是分子的无规则运动
- D. 用热水相比较冷水更容易去掉衣物上污渍说明温度越高分子的无规则运动越剧烈

【答案】D

【解析】

试题分析：根据分子动理论，分子的扩散运动以及分子间的作用力来进行分析解答。

解；A、“破镜难重圆”是因为分子间的间隙太大已经失去了相互的作用力，故不符合题意。

B、松软的大馍用手一捏体积会大大缩小，在固体中，分子间的作用力比较强，用手捏大馍，体积变小，是因为压强增大导致体积变小的，故不符合题意。

C、在空调房间吸烟时，会看到烟雾在空中弥漫，这是固体颗粒的运动，不是分子的运动，故不符合题意．

D、用热水相比较冷水更容易去掉衣物上污渍说明温度越高分子的无规则运动越剧烈，温度高分子内能大，分子运动剧烈．故符合题意．

故答案为 D.

选择题

下列事例中与水的比热容大的特性无关的是（ ）

A.夏天在地上洒水会感到凉快

B.北方的冬天楼房内的“暖气”用水作为传热介质

C.汽车发动机用水作为散热物质

D.海边昼夜温差变化比沙漠中昼夜温差变化小

【答案】 A

【解析】

A. 夏天在地上洒水感到凉快是利用了水的蒸发吸热，而不是利用水的比热容大的特点，故 A 符合题意；

B. 因为水的比热容大，相同质量的水和其它物质比较，降低相同的温度，水放出的热量多，所以北方楼房内的“暖气”用水作为介质，故 B 不符合题意；

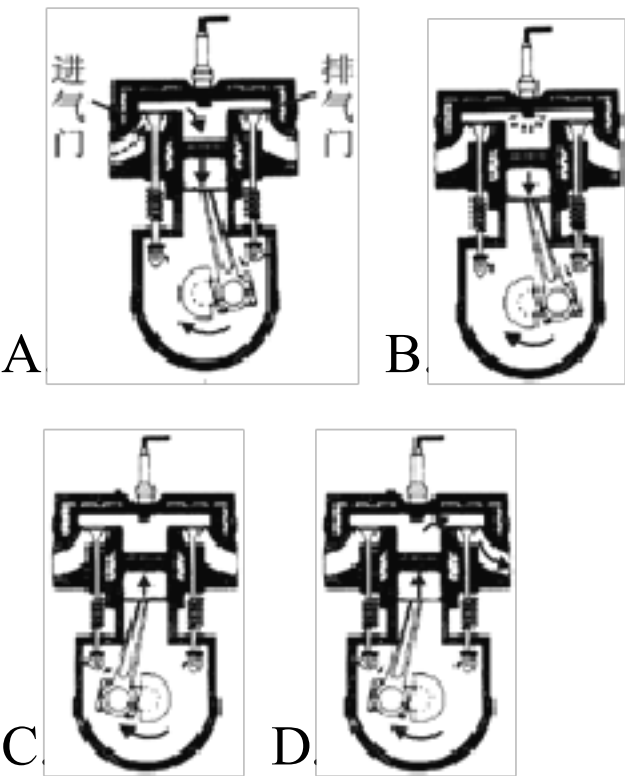
C. 因为水的比热容大，相同质量的水和其它物质比较，升高相同的

温度，水吸收的热量多，所以汽车发动机用循环水冷却，故 C 不符合题意；

D. 沿海地区和沙漠地区相比，沿海地区水多，水的比热容大，在相同的吸放热条件下，水的温度变化小，冬暖夏凉，昼夜温差小；沙漠地区多砂石，砂石的比热容较小，在相同的吸热条件下，砂石的温度变化大，故 D 不符合题意。

选择题

如图中的四个冲程不是按照热机正常工作的顺序排列的，其中压缩冲程是（ ）



【答案】 C

【解析】

A. 图中，进气门开启，活塞下行，气体流入汽缸，是吸气冲程，故 A 不符合题意；

- B. 图中，两气门都关闭，活塞下行，汽缸容积变大，是做功冲程，故 B 不符合题意；
- C. 图中，两气门都关闭，活塞上行，汽缸容积变小，是压缩冲程故 C 符合题意；
- D. 图中排气门开启，活塞上行，气体流出汽缸，是排气冲程，故 D 不符合题意。

选择题

下列现象中，利用热传递使物体的内能减小的是

- A. 来回弯折的铁丝温度会升高 B. 冬季用热水袋取暖
- C. 冬天手接触冰块会觉得很冷 D. 自行车轮胎放气时，气门嘴处温度会降低

【答案】C

【解析】

- A、来回弯折的铁丝是通过做功的方法使铁丝的内能增加。不符合题意。
- B、热水袋取暖时手吸收热量内能增加。不符合题意。
- C、冬天手接触冰块会觉得很冷，手放出热量内能减少。符合题意。
- D、自行车轮胎放气时，气门嘴处温度会降低是物体对外做功，物体的内能减少。不符合题意。

选择题

实验室里小灯泡的亮度由以下哪个物理量决定（ ）

A.电流 B.电压 C.电功率 D.消耗的电能

【答案】C

【解析】

只有在额定电压下，灯的实际功率才等于额定功率；灯的亮度取决于灯的实际功率，与单独的电压、电流、消耗的电能无关，故 C 正确。

选择题

如图所示，人在科技馆内用手触摸静电球时，头发丝一根根竖起并散开，由该现象可推断竖起的头发丝所带的电荷一定是



A. 正电荷 B. 负电荷 C. 异种电荷 D. 同种电荷

【答案】D

【解析】

当人在触摸静电球时，人的身体就会带上电荷，即人的头发上会带上

同种电荷（但不能确定是正电荷还是负电荷），由于同种电荷相互排斥，故此时人的头发会飘起来。

选择题

下列有关热和能的说法正确的是（ ）

- A.物体放出热量，温度一定降低
- B.能量、功、热量的单位都是焦耳
- C.物体的内能越大，它的热量就越多
- D.电流通过导体产生的热量只与电流大小有关

【答案】B

【解析】

- A. 晶体凝固时，放出热量温度不变，故 A 错误；
- B. 热量、能量和功的单位都是焦耳，故 B 正确；
- C. 热量是过程量，不能说物体的内能越大，它的热量就越多，故 C 错误；
- D. 根据公式 $Q = I^2 R t$ 可知，电流通过导体产生的热量与电流大小、电阻、以及通电时间有关，故 D 错误。

选择题

下列物理量的估值与实际不相符的是（ ）

- A.实验用小灯泡的电阻约为 0.1Ω B.空调工作时的电流约为 $5A$
C.手机电池的电压约为 $3.7V$ D.台式电脑的功率约为 $200W$

【答案】A

【解析】

A. 实验用的小灯泡的电阻约 10Ω 左右，故 A 错，符合题意；

B. 空调的电功率约 $1000W$ ，工作时的电流约为 $I = \frac{P}{U} = \frac{1000W}{220V} \approx 5A$ ，
故 B 正确，不符合题意；

C. 手机电池的电压约为 $3.7V$ ，故 C 正确，不符合题意；

D. 台式电脑的功率与电视机的差不多，约为 $200W$ ，故 D 正确，不符合题意。

选择题

从欧姆定律可以导出公式 $R=U/I$ ， 下列说法正确的是

- A. 当电压 U 增大为原来的 2 倍时，电阻 R 也增大为原来的 2 倍
B. 当电流 I 增大为原来的 2 倍时，电阻 R 减小为原来的二分之一
C. 通过导体的电流若为零，电阻也为零
D. 即使导体两端的电压为零，电阻也不为零

【答案】D

【解析】

电阻是导体的属性，由材料、长度、粗细决定，有时还要考虑温度的变化，但电阻与电压和电流无关。

故 ABC 错误，D 正确。

选择题

有些家用电器在使用过程中，温度过高会损坏电器。下列家用电器中要防止电热产生危害的是（ ）

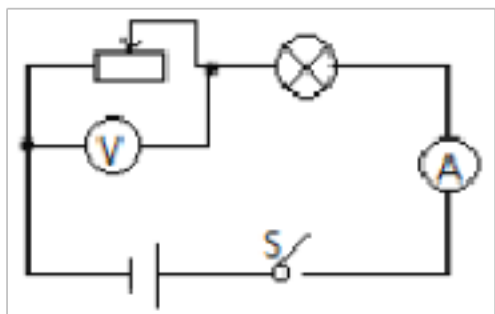
A. 电饭煲 B. 电热水器 C. 电熨斗 D. 电视机

【答案】D

【解析】家用电器中有的电器是应用电热，有的电器却要防止电器过多发热，如：电饭煲、电热水器、电熨斗都是应用电热，而电视机要防止过热而对电视造成危害。故选 D。

选择题

如图所示，开关闭合后，当滑动变阻器滑片向某一方向滑动时，观察到灯泡变暗，该过程中



- A. 电流表示数变大，电压表示数变小
- B. 电流表示数变大，电压表示数变大
- C. 电流表示数变小，电压表示数变小
- D. 电流表示数变小，电压表示数变大

【答案】D

【解析】

由电路图可知，灯泡与滑动变阻器串联，电压表测滑动变阻器两端的电压，电流表测电路中的电流，当滑动变阻器滑片向某一方向滑动时，灯泡变暗，则灯泡的实际功率变小，因串联电路中各处的电流相等，由 $P=I^2R$ 可知，电路中的电流变小，即电流表的示数变小，故 AB 错误；由 $U=IR$ 可知，灯泡两端的电压变小，因串联电路中总电压等于各分电压之和，所以，滑动变阻器两端的电压变大，即电压表的示数变大，故 C 错误、D 正确。

选择题

下列说法正确的是（ ）

- A. 在并联电路中，不论灯泡是大是小，每个灯泡两端的电压都相等
- B. 使用电压表时，它的两个接线柱不允许不通过用电器直接与电源

- C. 只要电路两端接上电压表，则电路中一定有电流通过
- D. 电流表和电压表都有一定的量程，使用时应注意选择量程，量程越大越好

【答案】A

【解析】解：A、并联电路两端电压相等；故 A 正确；

B、使用电压表时，它的两个接线柱允许不通过用电器直接与电源两极相连，故 B 错误；

C、当电压表并联在导线两端时，示数为零；故 C 错误；

D、电流表和电压表都有一定的量程，使用时应注意选择量程，量程合适即可，并不是越大越好，故 D 错误。

故选 A.

选择题

给手机电池充电，在充电过程中，该手机电池相当于电路中的()

A.电源 B.开关 C.导线 D.用电器

【答案】D

【解析】

在给手机电池充电的过程中，电能转化为电池的化学能，在电路中手

正确。

选择题

下列生活实例中不属于节约用电的是 ()

- A. 电视机不用时切断电源 B. 离开教室随手关灯
C. 夏天用空调时把温度调得很低 D. 尽量少开启电冰箱门

【答案】 C

【解析】 夏天用空调时把温度调得很低不属于节约用电，选 C

选择题

小明晚上做功课，把台灯插头插在书桌边的插座上，闭合台灯开关，发现台灯不亮。为了找出故障原因，小明把台灯插头插入其他插座，发现台灯能正常发光，接着他用测电笔插入书桌边的插座插孔进行检查，发现其中一个孔能使测电笔的氖管发光，则台灯不亮的故障原因可能是 ()

- A. 台灯灯丝烧断了 B. 他家空气开关“跳闸”了
C. 书桌边的插座与火线断开 D. 书桌边的插座与零线断开

【答案】 D

- A. 若台灯灯丝烧断了，把台灯插头插入其他插座时，台灯不会发光，故 A 不符合题意；
- B. 若空气开关“跳闸”了，把台灯插头插入其他插座时，台灯不会发光，故 B 不符合题意；
- C. 若书桌边的插座与火线断开，不会使测电笔的氖管发光，故 C 不符合题意；
- D. 若书桌边的插座与零线断开，该插座中接火线的插孔正常，能使氖管发光，此时台灯与书桌边的插座不能构成通路，则台灯不能发光，符合题意，故 D 符合题意。

填空题

如图所示，用力将活塞迅速下压，会看到筒内棉花燃烧起来，说明筒内空气的内能增加，其内能是通过_____方式改变的；如果筒内没有放棉花，则活塞下压时筒内空气的内能将_____（选填“会”或“不会”）增加。



【答案】做功 会

[1][2]迅速向下压活塞，活塞会压缩空气做功，机械能转化为内能，使空气的内能增加，温度升高，这是通过做功的方法增大空气内能的；当温度达到棉花的燃点时，棉花就会燃烧，如果筒内没有放棉花，当活塞下压时，同样是压缩气体做功，筒内空气的内能将增加。

填空题

把很多二极管，三极管和电阻等电子元件做在芯片上，就成了集成电路，其中二极管、三极管是用_____材料制成的。随着科技的进步，未来的电子元件如果用_____材料来制作，由于没有电阻，不必考虑散热问题，就可以实现电子设备的微型化。

【答案】 半导体 超导体

【解析】常用的各种二极管，三极管是由半导体材料制成的，随着科技的进步，未来的电子元件如果用超导体材料来制作，超导材料的特点就是在温度很低时电阻为零，由于没有电阻，不必考虑散热问题，就可以实现电子设备的微型化。

综合题

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/578137000125006117>