



工大教育

——做最感动客户的专业教育组织

查考试成绩、答案 | 查备课笔记

下载学习资料 | 及时获取最新教育信息

太原工大教育 官方微信号: tygdedu

官方网站: www.tygdedu.cn



2017 ~ 2018 学年第一学期九年级阶段性测评

物理试卷

(考试时间:上午 10:30——12:00)

说明:本试卷为闭卷笔答,答题时间 90 分钟,满分 100 分。

| 题号 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 总分 |
|----|---|---|---|---|---|----|
| 得分 | | | | | | |

一、选择题(本大题含 10 个小题,每小题 3 分,共 30 分,每小题只有一个选项符合题意,请将其字母标号填入下表相应题号的空格内)

| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 答案 | | | | | | | | | | |

- 通常情况下,下列日用品属于导体的是
A. 不锈钢汤匙 B. 玻璃杯 C. 纸杯 D. 陶瓷碗
- 在国际单位制中,电流的单位是
A. 库仑 B. 安培 C. 焦耳 D. 瓦特
- 下列能用分子热运动知识解释的自然现象是
A. 春天,柳枝吐芽 B. 夏天,山涧瀑布
C. 秋天,菊香满园 D. 冬天,雪花飘飘
- 在下列生活场景中,通过做功来改变物体内能的实例是
A. 用冰袋给发烧病人降温
B. 将冰块放入饮料中,饮料的温度降低
C. 阳光照射使石凳温度升高
D. 锯木头时锯条发热
- 下列关于热现象的说法正确的是
A. 固体很难被压缩,说明分子间存在斥力 B. 扩散现象只能发生在气体与液体中
C. 物体吸收热量,温度一定升高 D. -20°C 的冰块没有内能
- 下列关于能量转化的说法正确的是
A. 电饭锅工作时,将内能转化为电能
B. 电风扇工作时,将机械能转化为电能
C. 干电池给灯泡供电时,将电能转化为化学能
D. 在灯泡发光时,将电能转化为光能和内能

测评编号

姓名

班级

学校

题 答 要 不 内 线 封 弥



7. 如图 1 所示, 把一根塑料绳的一端扎紧, 从另一端撕开许多细丝, 用干燥的手从上向下捋几下, 发现细丝张开了. 下列对此现象的分析正确的是

- A. 细丝张开的原因是带了异种电荷互相吸引
- B. 细丝张开的原因与验电器的工作原理相同
- C. 细丝带了电是通过摩擦的方法创造了电荷
- D. 细丝带了电的实质是分子在物体间的转移



图 1

8. 关于图 2 所示的实验, 下列描述正确的是

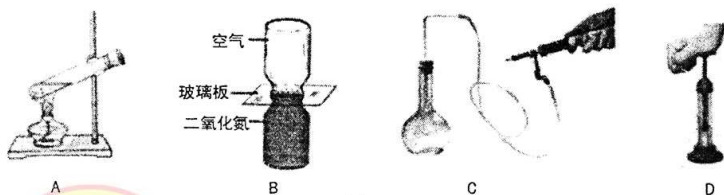


图 2

- A. 试管内的水蒸气推动塞子冲出去时, 水蒸气的内能增加
- B. 抽去玻璃隔板, 两瓶中气体逐渐混合均匀, 说明空气比二氧化氮的密度大
- C. 给瓶内打气, 瓶内的空气推动塞子跳起来时, 瓶内空气的内能减小
- D. 厚玻璃管中的空气被压缩时, 管内空气的内能减小

9. 有一个看不见内部情况的小盒, 如图 3 甲所示, 盒上有两只灯泡, 由一个开关控制, 闭合开关两灯都亮, 断开开关两灯都不亮; 拧下其中任一灯泡, 另一灯仍亮. 在图 3 乙中, 符合以上要求的电路图是

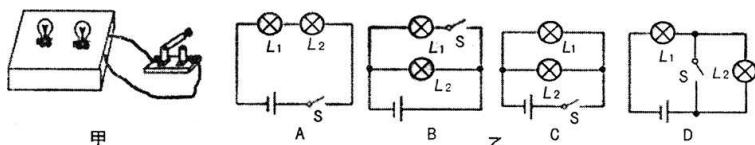


图 3

10. 小明在研究并联电路电流特点时, 根据图 4 所示电路图正确连接电路后, 闭合开关 S 和 S_1 . 当他再闭合开关 S_2 时, 电流表示数变化正确的是 (电源电压不变)

- A. $\textcircled{A_1}$ 示数变小
- B. $\textcircled{A_2}$ 示数变大
- C. \textcircled{A} 示数变小
- D. \textcircled{A} 示数变大

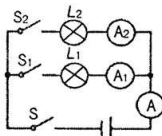


图 4



二、填空与作图题(本大题共 5 个小题, 每空 1 分, 每图 2 分, 共 16 分)

11. 如图 5 所示, 两个表面光滑的铅块相互挤压后粘在一起, 说明分子间有_____ ; 长时间挤压在一起的铅块和金块会相互渗透, 说明分子_____ ; 选择水作为汽油机的冷却液, 是利用水的_____ 较大的特点; 火箭用氢做燃料, 主要是因为氢的_____ 大。



图 5

12. 如图 6 所示, 某单缸四冲程汽油机正处于_____ 冲程, 此冲程是将_____ 能转化为_____ 能, 还有一个发生能量转化的是_____ 冲程。

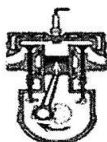
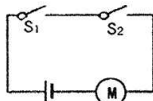
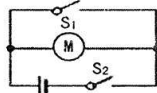


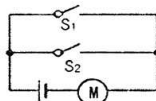
图 6



甲



乙



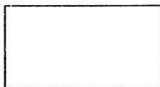
丙

图 7

13. 给国产的“油电混合动力汽车”的蓄电池充电时, 蓄电池相当于_____ (选填“用电器”或“电源”); 汽车各转向灯能独立工作, 因此转向灯是_____ 联的; 干毛巾刚擦完车玻璃, 很容易吸附灰尘, 这是因为带电体有_____ 性质。
14. 圆梦小组进行了合作设计电路的活动, 其中晓月设计的是指纹控制电路: 当指纹开关 S_1 和 S_2 都闭合时, 电动机(M) 才启动, 此控制电路是图 7 中的_____ 图; 晓宇设计的是防盗电路: 闭合防盗开关 S_1 或 S_2 中的任意一个, 电动机(M) 都能自动启动将盗贼锁定, 防盗电路是图 7 中的_____ 图; 若两开关都闭合后电池将被短路的是图 7 中的_____ 图。
15. 请根据图 8 甲的电路, 在图 8 乙的方框内画出对应的电路图。



甲



乙

图 8

三、阅读与简答题(本大题共 2 个小题, 每空 1 分, 17 题 4 分, 共 8 分)

16. 阅读短文《石墨烯 — 改变世界的神奇新材料》, 回答下列问题:

石墨烯(Graphene) 是从石墨材料中剥离出来, 只有一个原子层厚度的准二维材料(如图 9), 被称为“黑金”, 是“新材料之王”。石墨烯具有良好的强度、柔韧、导电、导热、光学特性。

随着批量化生产以及大尺寸等难题的逐步突破, 石墨烯的产业化应用步伐正在加快, 基于已有的研究成果, 石墨烯可以用来制

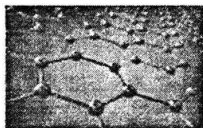


图 9



作计算机中的晶体管,其传输速度远远超过目前的硅晶体管;石墨烯还可以用于制造触摸屏、发光板,甚至太阳能电池,如果和其他材料混合,石墨烯还可用于制造更耐热、更结实的电导体,从而使新材料更薄、更轻、更富有弹性,从柔性电子产品到智能服装,从超轻型飞机材料到防弹衣,甚至未来的太空电梯都可以以石墨烯为原料;在医学领域,石墨烯制成的柔性糖尿病管理贴片被贴在皮肤上后,不仅能监测血糖,还能在必要时通过皮肤释放药物降低血糖;在民用应用领域,石墨烯发热墙纸目前处于起步阶段,但其独特的智能控制、DIY模式将会为其赢得广阔的市场前景。

- (1) 石墨烯属于_____ (选填“导体”或“绝缘体”);
- (2) 石墨烯应用于超级计算机的研发,是因为_____;
- (3) 石墨烯的应用十分广泛,请你从材料中找出两例:_____;
- (4) 太阳能电池获取电能的能量转化是_____。

17. 课间休息时,小明给大家展示矿泉水瓶子的玩法。只见他将残留一点水的矿泉水瓶子的盖子拧松,然后两手用力扭瓶子下部,如图 10 所示。扭着扭着,只听“砰”的一声,瓶盖冲了出去同时瓶内出现大量“白气”。请你分析“拧瓶子”和“瓶盖冲出并出现白气”的这两个过程的物理原理。



图 10

工大教育

——做最感动客户的专业教育组织

四、实验与探究题(本大题共 4 个小题,每空、每图各 2 分,共 36 分)

18. 小明用图 11 所示的实验装置探究“比较不同物质吸热能力”。首先取甲、乙两种液体,分别倒入相同的烧杯中,再用相同规格的电加热器分别加热两种液体,用温度计测量它们在不同时刻的温度并记录在下表中。请你解答下列问题:

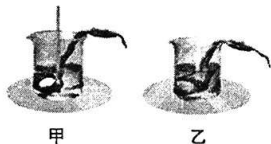


图 11

| 加热时间 / min | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------|----|----|----|----|----|
| 甲的温度 / °C | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 |
| 乙的温度 / °C | 10 | 18 | 26 | 34 | 42 |

- (1) 实验中两种液体的_____应相等;在此实验中,通过比较_____来判断两种液体吸收热量的多少。
- (2) 分析实验数据可知_____物质的吸热能力强,依据这个性质,在“暖宝宝”中可选择_____做放热物质。(选填“甲”或“乙”)



19. 小明用图 12 甲的电路图“探究并联电路中电流的规律”，连接实物电路时发现电流表指针位置如图 12 乙所示；调节正确后，利用连接好的图 12 丙的实物电路测出了此处的电流；接着在图 12 丙的基础上，采用“每次只改接一根导线”的方法分别测出了另外两处的电流，并把测出的数据记录在下表中。请你解答下列问题：

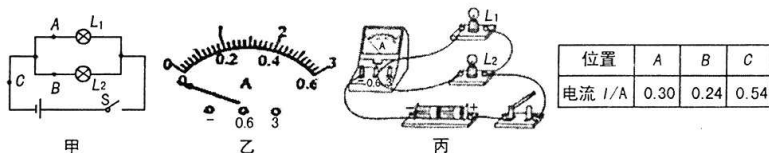


图 12

- (1) 产生图 12 乙中的现象是由于 _____；
 - (2) 图 12 丙中电流表测量的是 _____ 处的电流；
 - (3) 在图 12 丙中改接的一根导线上画“×”，并用笔画线代替导线正确连接电路，电流表此时测量的是 _____ 处的电流；
 - (4) 为了得到并联电路电流的普遍规律，他接下来的操作是 _____。
20. 某牛顿小组学习了导体的知识后，猜想食盐水溶液的导电性能可能与以下三个因素有关：① 溶液的浓度；② 溶液的质量；③ 溶液中两点间的距离。为了验证猜想，他们用图 13 所示的装置进行探究，将电路中的 a 、 b 两金属片分别插入甲、乙、丙、丁溶液中，其位置如图所示，每次要保持两金属片 a 、 b 插入溶液中的深度相同。请你解答下列问题：

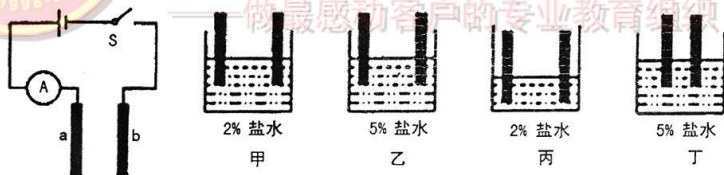


图 13

- (1) 在连接电路时，开关必须 _____；
 - (2) 食盐水溶液的导电性能可以由 _____ 来判断；
 - (3) 甲、乙实验探究的因素是 _____；为探究因素 ②，应选甲和 _____ 实验对比；
 - (4) 在乙、丁实验中，若 $I_{\text{乙}} \neq I_{\text{丁}}$ ，则得到的结论是：_____；
 - (5) 实验电路设计存在的问题是 _____，改进方案是 _____。
21. 小阳同学发现灯 L_1 和 L_2 串联的电路中闭合开关 S 后，靠近电源正极的灯 L_1 较亮，而灯 L_2 较暗。他的解释是：电流从电源正极出发，经过灯 L_1 、 L_2 逐渐变小，所以 L_1 较亮， L_2 较暗。请设计一个实验证明他的解释是错误的。

- (1) 实验方案：_____；



(2) 实验现象和分析: _____

五、计算题(本大题共 2 个小题, 每小题 5 分, 共 10 分)

请从 A、B 两题中任选一题作答.

22. A 如图 14 所示, 今年 5 月 18 日, 我国在世界上第一次对可燃冰实现安全可控开采. 1m^3 可燃冰分解后, 可释放出约 150m^3 天然气, 若这些天然气完全燃烧放出的热量 80% 被水吸收, 且将水从 20°C 加热到 95°C .



图 14

已知 $q_{\text{天然气}} = 2.1 \times 10^7 \text{J/m}^3$, $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$, 请你计算:

(1) 天然气完全燃烧放出的热量; (2) 水的质量.

B 有一功率为 40kW , 热机效率为 20% 的汽车正在一平直的公路上行驶, 此时油箱中仅剩下 5kg 的汽油, 如果不考虑热机其他的能量损失, 汽车以 20m/s 的速度向前匀速沿直线行驶, 请你计算汽车还可前进多远? (汽油的热值为 $4.6 \times 10^7 \text{J/kg}$)

23. A 小琳同学按照图 15 甲所示的电路图进行实验, 图乙、丙是电流表 A_1 和 A_3 的示数, 但忘了哪个是电流表 A_2 的示数, 请你帮助小琳分析 A_3 的示数并计算通过两灯的电流.

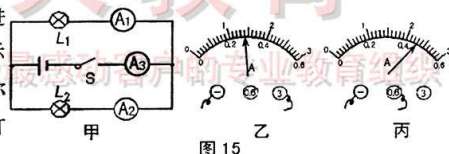


图 15

B 在图 16 甲所示的电路中, 当闭合开关后, 两个电流表指针偏转均为图 16 乙所示, 电源电压不变. 请你计算:

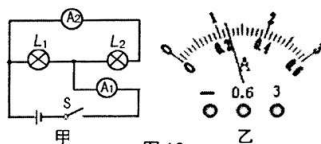


图 16

- (1) 通过灯 L_1 和 L_2 的电流;
(2) 若 L_2 发生断路, 电流表 A_1 、 A_2 的示数.