

2021—2022 学年度第一学期期中教学质量检测九年级

物理 试 卷 (BT)

时间 90 分钟 满分 100 分

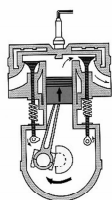
题 号	一	二	三	四	总 分
得 分					

得分	评卷人

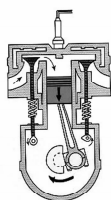
一、选择题(本题共 20 小题,每小题 2 分,共 40 分。1—17 小题为单选题,每小题的四个选项中,只有一个选项符合题意;18—20 小题为多选题,每小题的四个选项中,有两个或者两个以上选项符合题意,全选对得 2 分,选对但不全得 1 分,有错选或不选不得分。)

题 号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答 案										
题 号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答 案										

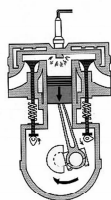
- 下列物理量中,可以鉴别物质的是
A. 质量 B. 温度 C. 热量 D. 比热容
- 下列各物理量中,有一个物理量的单位与其他三个物理量的单位不同,它是
A. 内能 B. 热值 C. 功 D. 热量
- 下列现象不能说明分子在不停地做无规则运动的是
A. 碟子中的酒精蒸发变少 B. 刮风时,黄沙扑面
C. 腌鸡蛋,鸡蛋变咸 D. 墨水扩散在清水
- 下列图中显示的汽油机工作的冲程与名称对应正确的是



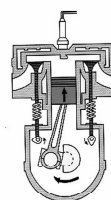
A. 吸气



B. 压缩



C. 做功



D. 排气

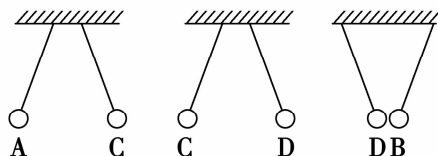
- 已知铁的比热容比铜的比热容大,质量和初温都相等的铁块和铜块,吸收相等的热量后再互相接触,则
A. 不会发生热传递 B. 会发生热传递,温度由铜块传给铁块
C. 会发生热传递,热量由铜块传给铁块 D. 会发生热传递,温度由铁块传给铜块
- 温度、内能、热量和效率,下列说法正确的是
A. 把零下 10°C 的冰块放在 0°C 的冰箱保鲜室中,一段时间后,冰块熔化
B. 可以采用增大热机功率的方法来增大热机的效率
C. 用锯条锯木板,锯条的温度升高,是因为锯条克服摩擦力做功使机械能转化为内能
D. 我们不敢大口喝热气腾腾的汤,是因为汤含有的热量较多

7. 学习了内能及能量的转化和守恒后,同学们在一起梳理知识时交流了以下想法,你认为不正确的是

- A. 做功改变物体的内能是不同形式的能的相互转化
- B. 物体放出热量,发生了能量的转移,其温度一定降低
- C. 水电站主要将机械能转化为电能
- D. 能量在转化和转移的过程中总会有损耗,但能量的总量保持不变

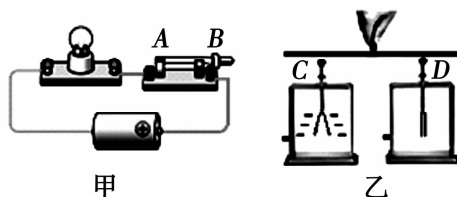
8. 如图所示,四个轻质绝缘小球相互作用的三种情况,则下列说法正确的是

- A. A 球可能不带电
- B. B 球一定带电
- C. 可能 A、B 两球所带电荷相同
- D. 可能 A、B 两球所带电荷不相同

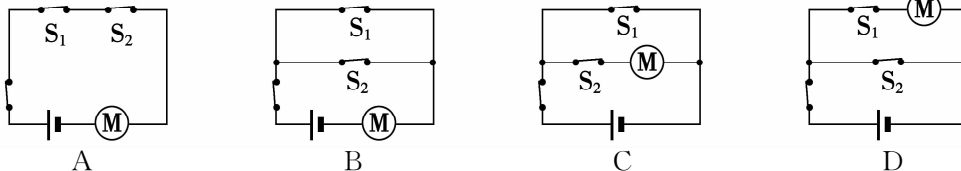


9. 如图甲中闭合开关灯泡发光,乙中用带绝缘柄的金属棒把两个验电器接起来(验电器带电情况如图所示)。根据图中信息可以判断出

- A. 图甲开关中电流方向是由 A 向 B
- B. 图甲开关中负电荷定向移动方向是由 B 向 A
- C. 图乙连接瞬间,金属棒中负电荷定向移动方向是由 C 向 D
- D. 图乙连接瞬间,金属棒中电流方向是由 C 向 D

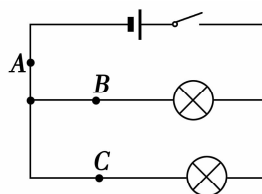


10. 电动自行车两刹车手柄中各有一只开关 S_1 和 S_2 ,在行驶中用任一只手柄刹车时,该手柄上的开关立即断开,电动机停止工作。以下电路符合要求的是



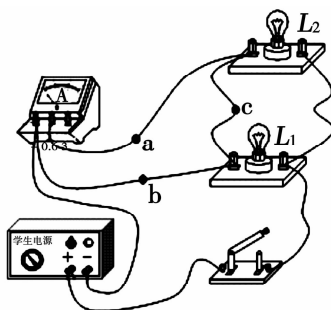
11. 如图所示,在探究并联电路的电流关系时,小明把两个规格不同的小灯泡接入电路中,用电流表测出通过 A、B、C 三点的电流分别为 I_A 、 I_B 、 I_C 。关于它们之间的大小关系,正确的是

- A. $I_A = I_B = I_C$
- B. $I_A > I_B = I_C$
- C. $I_A = I_B + I_C$
- D. $I_A < I_B < I_C$



12. 如图所示,小明在练习测量电流时连接的电路,电路的连接存在错误,下列操作及说法正确的是

- A. 撤掉导线 a,电流表测量的是电路的总电流
- B. 撤掉导线 a,电流表测量的是小灯泡 L_1 的电流
- C. 撤掉导线 b,电流表测量的是小灯泡 L_2 的电流
- D. 撤掉导线 c,电流表测量的是小灯泡 L_2 的电流

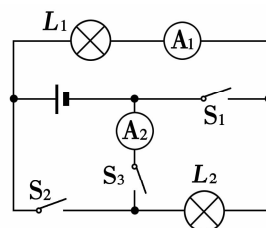


13. 下列说法中,正确的是

- A. 电路中,开关必须接在电源正极和用电器之间,开关才能控制用电器
- B. 绝对不能把电池的正极和负极直接用导线连起来
- C. 路灯是依次排成一行安装的,它们一定都是串联的
- D. 用一个开关控制两盏灯,使它们同时亮,同时灭,这两盏灯一定是串联的

14. 在如图所示的电路中,下列分析不正确的是

- A. 只闭合 S_1 时, L_1 发光、 L_2 不发光, A_1 测 L_1 的电流, A_2 无示数
- B. 只闭合 S_3 时, L_1 、 L_2 都发光, A_1 、 A_2 的示数相等
- C. 闭合 S_1 、 S_2 时, L_1 、 L_2 都发光, A_1 有示数, A_2 无示数
- D. 闭合 S_1 、 S_3 时, L_1 、 L_2 都发光, A_1 、 A_2 均有示数

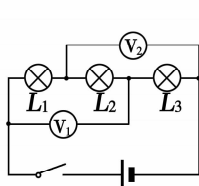


15. 如图所示的电路中,闭合开关,电压表 V_1 的示数是 7.5V,电压表 V_2 的示数为 9V,若电源电压为 12V,则 L_2 两端电压为

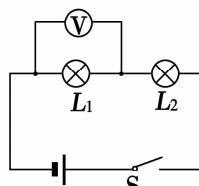
- A. 4.5V
- B. 5.5V
- C. 3V
- D. 2V

16. 如图所示,闭合开关后,两盏灯均不亮,电压表示数接近电源电压,产生这一现象的原因可能是

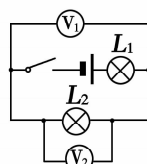
- A. L_1 短路
- B. L_1 断路
- C. L_2 短路
- D. L_2 断路



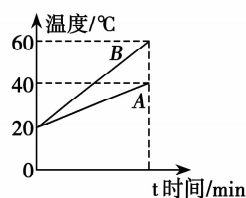
第15题图



第16题图



第17题图



第18题图

17. 如图所示,电源电压 10V,开关闭合,灯泡 L_1 、 L_2 发光,电压表 V_2 示数 4V,电压表 V_1 示数为

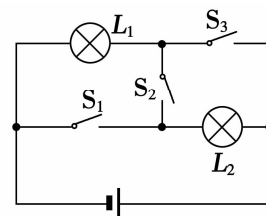
- A. 4V
- B. 6V
- C. 5V
- D. 10V

18. 用相同的电加热器分别对质量相等 A 和 B 两种液体同时加热(不计热量损失),如图是 A 和 B 的温度随加热时间变化的图象,下列说法正确的是

- A. A 的比热容与 B 的比热容之比为 2 : 1
- B. A 的比热容与 B 的比热容之比为 2 : 3
- C. 加热相同的时间, B 吸收的热量比 A 吸收的热量多
- D. A 和 B 升高相同的温度, A 吸收的热量较多

19. 如图所示的电路,下列判断正确的是

- A. 闭合开关 S_1 、 S_3 ,断开开关 S_2 时,灯 L_1 、 L_2 串联
- B. 闭合开关 S_2 ,断开开关 S_1 、 S_3 时,灯 L_1 、 L_2 并联
- C. 闭合开关 S_1 、 S_2 ,断开开关 S_3 时,灯 L_2 亮
- D. 同时闭合开关 S_1 、 S_2 、 S_3 时,电源短路



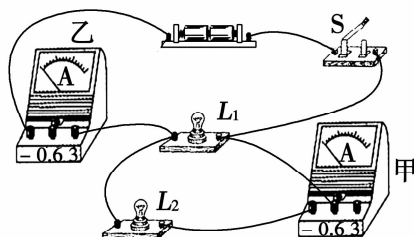
20. 关于“热机”,下列说法中正确的是

- A. 火箭发动机属于热机
- B. 改进技术,可以使热机的效率达到 100%
- C. 用水循环来降低热机的温度,主要是利用水蒸发时吸热的特性
- D. 严寒的冬天,有人晚上把热机水箱中的水放出,是防止气温降低时,水凝固而胀坏水箱

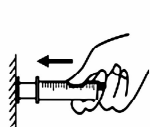
得分	评卷人

二、填空题(本大题共 11 小题,每空 1 分,共 30 分)

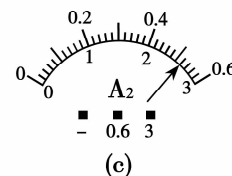
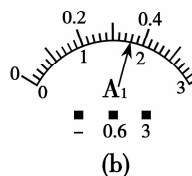
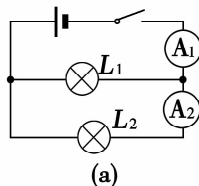
21. 如图所示的电路,开关闭合时电流表甲测量的是通过灯_____ (选填“ L_1 ”“ L_2 ”或“ L_1 和 L_2 ”)的电流,电流表乙测量的是通过_____ (选填“ L_1 ”“ L_2 ”或“ L_1 和 L_2 ”)的电流。 L_1 和 L_2 两只灯泡是_____ (选填“串联”或“并联”)关系。



22. 如图所示,封闭在注射器筒内的空气很容易被压缩,这实验说明分子间有_____ ;荷叶上两滴水珠接触时,能自动结合成一滴较大的水珠,这一事实说明分子间存在着_____ ;固体、液体很难被压缩,说明分子间存在着_____ 。



第22题图

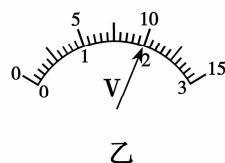
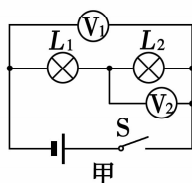


第23题图

23. 如图(a)所示,当开关闭合时,两只电流表的示数分别由(b)、(c)两图读得,则电灯 L_1 中的电流是_____ A,电灯 L_2 中的电流是_____ A,干路电流是_____ A。
24. 一节干电池的电压为_____ 伏;我国家庭中的洗衣机、电视机和电灯的工作电压为_____ 伏,它们之间是_____ 联连接的,开关与被控制的电灯之间采用_____ 联。
25. 随着空气污染的日趋严重,电动混合动力汽车越来越吸引人们的目光,给汽车蓄电池充电时,蓄电池相当于_____ (选填“用电器”或“电源”);刚擦完车玻璃的干毛巾很容易吸附灰尘,这是因为_____ ,但擦完车玻璃的干毛巾与毛皮摩擦过的橡胶棒相互排斥,这说明干毛巾带_____ 电。
26. 新型冠状病毒可用“84 消毒水”进行喷杀,在喷杀过程中,我们会闻到“84 消毒水”的气味,这属于_____ 现象,说明分子在不停地做无规则_____ 。胶水能把“七步洗手法”的宣传画粘在墙上,是由于分子间存在_____ 力。“破镜重圆”是一种良好的愿望,我们可以将两块表面光滑的铅块挤压后黏在一起,但是两块破镜却做不到,这是因为镜子断裂处的绝大多数分子间的距离较_____ ,分子间几乎没有作用力。
27. 汽车四冲程内燃机的工作循环一般分为吸气、压缩、做功、排气四个冲程,在这四个冲程中,把机械能转化为内能的是_____ 冲程。某单缸四冲程内燃机飞轮转速为 1200r/min,该内燃机每秒钟对外做功的次数为_____ 次。
28. 甲、乙两种物质的比热容之比为 3 : 4,取 300g 的甲和 500g 的乙分别加热,如果甲、乙的温度分别升高 10°C 和 15°C ,则它们吸收的热量之比 $Q_{\text{甲}} : Q_{\text{乙}} =$ _____ 。

29. 燃料燃烧的过程中, _____ 能转化为内能。柴油的热值是 $3.3 \times 10^7 \text{J/kg}$, 完全燃烧 0.5kg 的柴油放出的热量是 _____ J。柴油机的效率为 40% , 用这台柴油机工作时, 完全燃烧 0.5kg 的柴油可做有用功 _____ J。

30. 小明按图甲的电路进行实验, 当闭合开关小灯泡正常工作时, 电压表 V_1 和 V_2 的指针完全一样, 如图乙所示, 则小灯泡 L_1 两端的电压为 _____ V, 小灯泡 L_2 两端的电压为 _____ V。



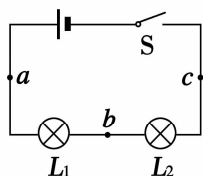
31. 小明在圣诞节时, 将一串小彩灯(共 20 个串联而成)挂在圣诞树上, 然后用插头接在家庭电路的插座上, 插头处电流是 200mA , 则每个小彩灯两端的电压等于 _____ V, 通过每个小彩灯的电流是 _____ A。

得分	评卷人

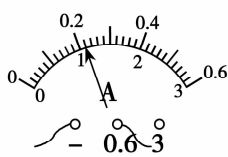
三、实验探究题(本大题共 2 小题, 每空 2 分, 共 22 分)

32. 在比较水和煤油吸热能力的实验中, 使用了相同的酒精灯、相同的设备, 在实验室, 首先分别对质量相同的水和煤油加热相同的时间, 然后分析温度的变化量得出结论, 这种实验探究方法叫做 _____, 该实验是利用 _____ (选填“热传递”或“做功”) 的方法来改变水的内能。若被加热水的质量为 0.2kg , 加热时间长 5min , 温度升高了 50°C , 则水吸收的热量是 _____ (已知 $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$)。若某同学测出了加热前、后酒精灯质量的变化量为 m , 并利用上面测出的水吸收的热量 Q , 通过公式 $q = Q/m$ 计算出了酒精的热值, 则该热值与实际酒精的热值相比 _____ (选填“偏大”、“偏小”或“不变”)。

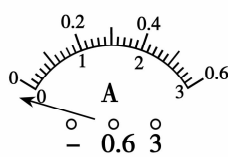
33. “探究串联电路的电流特点”的实验中, 小虹同学选用两个规格不同的小灯泡组成了如图甲所示的串联电路, 然后用一个电流表分别接在 a 、 b 、 c 三处去测量电流。



甲



乙



丙

(1) 她先把电流表接在 a 处, 闭合开关后, 发现两灯的亮度不稳定, 电流表的指针也来回摆动, 故障的原因可能是 ()

A. 某段导线断开 B. 某接线柱处接触不良 C. 某灯泡被短路 D. 电流表被烧坏

(2) 她排除故障后, 重新闭合开关, 电流表的指针指示位置如图乙所示, 则所测的电流值为 _____ A。

(3) 为了防止损坏电流表, 在不能事先估计电流大小的情况下, 选择量程时, 电流表应先用 _____ (选填“大”或“小”) 量程进行试触。小虹试触时电流表的指针偏转情况如图丙所示, 根据你的分析, 你认为原因可能是: _____。

(4)小虹的同学在实验时,闭合电路后发现:灯 L_2 的亮度比灯 L_1 的亮度大。则下列说法正确的是()

- A. 通过灯 L_2 的电流较大,所以 L_2 更亮
- B. 电流从电源正极出来先通过灯 L_2 ,所以 L_2 更亮
- C. 通过两灯的电流相等,亮度不同是由于两灯规格不同所致

(5)小虹实验时,发现两灯都亮,由于连线较乱,无法确定电路是串联还是并联,请你帮他想出一种简单可行的判断方法:_____。

(6)小虹认为实验过程中需要多次拆、接电流表很不方便,请你提出一项改进措施:_____。

得分	评卷人

四、计算与应用题(本题 8 分)

34. (8 分)小华家的天然气淋浴器的水箱内储有 50L 水,水的初温为 23°C ,若淋浴时所用热水的温度为 43°C ,已知水的比热为 $4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$,天然气的热值是 $6 \times 10^7 \text{J}/\text{m}^3$ 。求:

- (1)50L 水由 23°C 升高到 43°C 吸收的热量;
- (2)如果使用该热水器时,天然气完全燃烧时放出的热量有 70% 被水吸收,产生上述热量天然气的成本费是多少元?(已知天然气的价格为 2.5 元/ m^3)

2021—2022 学年度第一学期期中教学质量检测九年级

物理试卷参考答案及评分标准_(BT)

一、选择题(本题共 20 小题,每小题 2 分,共 40 分。1—17 小题为单选题,每小题的四个选项中,只有一个选项符合题意;18—20 小题为多选题,每小题的四个选项中,有两个或者两个以上选项符合题意,全选对得 2 分,选对但不全得 1 分,有错选或不选不得分。)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	D	B	B	C	C	C	B	D	C	A
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	C	D	B	D	A	B	A	AD	CD	AD

二、填空题(本大题共 11 小题,每空 1 分,共 30 分)

21. L_2 L_1 和 L_2 并联
22. 间隙 引力 斥力
23. 1.28 0.52 1.8
24. 1.5 220 并 串
25. 用电器 带电体能吸引轻小物体 负
26. 扩散 运动 引 大
27. 压缩 10
28. 3 : 10
29. 化学 1.65×10^7 6.6×10^6
30. 8 2
31. 11 0.2

三、实验探究题(本大题共 2 小题,每空 2 分,共 22 分)

32. 控制变量法 热传递 $4.2 \times 10^4 \text{J}$ 偏小
33. ①B ②0.22 ③大 电流表正负接线柱接反 ④C ⑤取下一个灯泡观察另一个灯泡是否发光,若发光则并联,不发光则串联 ⑥取三个电流表分别串联在 a 、 b 、 c 三处,同时测量三处的电流

四、计算与应用题(本题 8 分)

34. 解:(1) $V = 50 \text{L} = 50 \text{dm}^3 = 5 \times 10^{-2} \text{m}^3$
 $m = \rho V = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 5 \times 10^{-2} \text{m}^3 = 50 \text{kg}$ (1 分)
 $Q = cm\Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 50 \text{kg} \times (43 - 23)^\circ\text{C} = 4.2 \times 10^6 \text{J}$ (2 分)
 (2) $Q_{\text{吸}} = \frac{Q_{\text{放}}}{\eta} = \frac{4.2 \times 10^6 \text{J}}{70\%} = 6 \times 10^6 \text{J}$ (2 分)
 $V_{\text{气}} = \frac{Q_{\text{放}}}{q} = \frac{6 \times 10^6 \text{J}}{6 \times 10^7 \text{J/m}^3} = 0.1 \text{m}^3$ (2 分)
 燃气费 $= 0.1 \text{m}^3 \times 2.5 \text{元/m}^3 = 0.25 \text{元}$ (1 分)

评分说明:

- (1)解答时,要求写出必要的文字说明,公式和计算步骤,只写出最后结果不得分。
- (2)学生运用其他方法解题正确的,参照评分标准相应给分。
- (3)解题过程中不重复扣分,哪一步错扣哪一步分,运用该步骤错误结果代入下步进行计算不再出现错误的,不扣后边的得分。
- (4)计算结果错误扣 1 分,对有效数字不做要求。