

济宁市二〇一九年高中段学校招生考试

物理试题

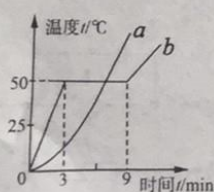
温馨提示:

1. 本试题分第 I 卷和第 II 卷两部分,共 6 页。考试时间 60 分钟。共 60 分。
2. 答题前,考生务必先核对条形码上的姓名、准考证号和座号,然后用 0.5 毫米黑色墨水签字笔将本人的姓名、准考证号和座号填写在答题卡相应位置。
3. 答第 I 卷时,必须使用 2B 铅笔填涂答题卡上相应题目的答案标号,如需改动,必须先用橡皮擦干净,再改涂其它答案。
4. 答第 II 卷时,必须使用 0.5 毫米黑色墨水签字笔在答题卡上书写。务必在题号所指示的答题区域内作答。作图时,可选用铅笔试画,无误后再用 0.5 毫米黑色墨水签字笔描黑。
5. 考试结束后,将本试卷和答题卡一并交回。

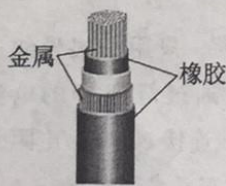
第 I 卷(选择题 共 20 分)

一、选择题(下列各题的四个选项中,只有一项符合题意,每小题 2 分,共 20 分)

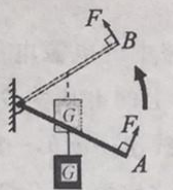
1. 下列数值最接近实际情况的是
 - A. 课桌的高度为 8m
 - B. 一位中学生的质量为 50kg
 - C. 人步行的速度为 6m/s
 - D. 人体感觉舒适的气温为 37°C
2. 平面镜、凸透镜、凹透镜、三棱镜四种光学元件的作用:①都能改变光的传播方向;②只有平面镜能成虚像;③凸透镜既能成实像也能成虚像;④只有凹透镜能矫正视力;⑤利用三棱镜能研究光的色散。下列选项中,完全正确的是
 - A. ①②③
 - B. ①④⑤
 - C. ③④⑤
 - D. ①③⑤
3. 下列说法不正确的是
 - A. 汤姆孙提出原子核式结构模型
 - B. 煤、石油属于不可再生能源
 - C. 能量的转化与转移具有方向性
 - D. 太阳是太阳系中唯一的恒星
4. 图 1 中,正确的选项是



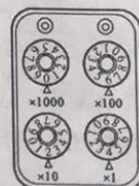
b 是非晶体的
熔化图线
A



橡胶比金属的
导电性好
B



由 A→B 过程中,
F 先变大后变小
C



电阻箱的阻值
为 62.4Ω
D

图 1

5. 下列说法不正确的是

- A. 物体运动状态发生改变, 则物体一定受到力的作用
- B. 两个灯泡的电流相等, 说明两个灯泡一定是串联的
- C. 判断物体是运动还是静止, 取决于所选择的参照物
- D. 水和酒精混合后总体积变小, 说明分子间存在空隙

6. 如图 2 所示, 用力 F 把木块压在竖直墙面上, 木块静止。以下说法正确的是

- A. 木块只受重力、压力和摩擦力
- B. 木块受到的摩擦力随 F 增大而增大
- C. 木块对墙面的压强随 F 增大而增大
- D. 木块受到的重力和压力是一对平衡力

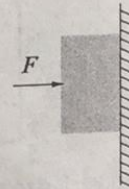


图 2

7. 小明利用一红一绿两个发光二极管(符号:) 制作了一个神奇的装置: 当电流从该装置一端流入时发红光, 从另一端流入时发绿光。图 3 各选项中, 符合该装置内部结构的可能是

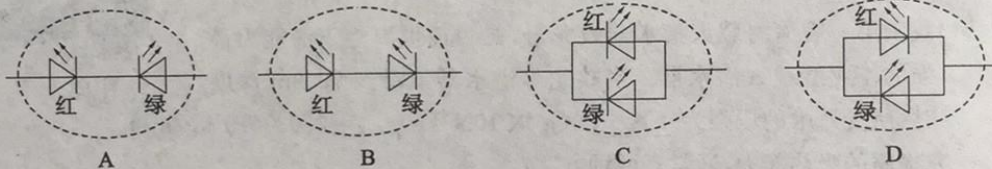


图 3

8. 下列各选项中, 完全正确的是

常见做法	目的
高山上用高压锅做饭	升高沸点
家用电器金属外壳接地	避免人体触电
拉开弓把箭射出	利用弹性势能

A

家用电器	物理原理
电饭锅	电流的热效应
电风扇	磁场对电流的作用
电吹风	电磁感应

B

日常现象	物理知识
冬天玻璃窗户上的“冰花”	凝固
锯木头时锯条会发热	热传递
汽车急刹车时人向前倾倒	惯性

C

能量转化	应用实例
化学能转化为电能	蓄电池
电能转化为机械能	电动机
太阳能转化为内能	内燃机

D

9. 两个滑轮按图 4 所示的方式组合, 用 5N 的拉力 F 拉动绳端, 使物体在 5s 内水平向左匀速滑动 1m, 物体与地面间的摩擦力为 9N。下列选项正确的是

- A. A 是定滑轮, B 是动滑轮
 B. 拉力 F 做的功为 5J
 C. 拉力 F 的功率为 1.8W
 D. 滑轮组的机械效率为 90%

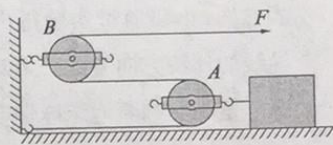
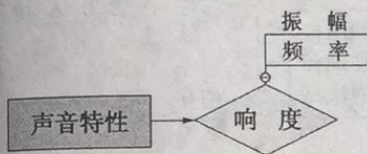
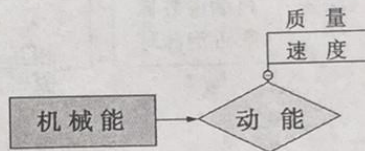


图 4

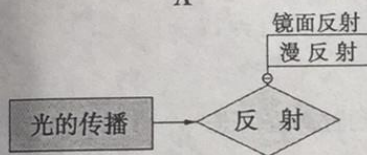
10. 小明对图 5 中所学的物理知识进行了梳理, 其中有科学性错误的是



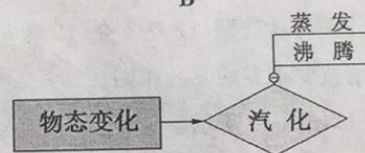
A



B



C



D

图 5

第 II 卷(非选择题 共 40 分)

二、填空题(每空 1 分, 共 11 分)

11. 如图 6 所示的图像是某物体在 40s 内沿直线运动的 $s-t$ 图像。分析图像信息, 前 30s 内物体通过的路程为 ▲ m; 在这 40s 内, 该物体的平均速度为 ▲ m/s。
12. 将踩瘪但没有破裂的乒乓球放入热水中, 球内气体通过 ▲ 方式增加内能使气压增大, 瘪下去的部分很快恢复了原状。对于球内气体而言, 没有发生改变的物理量是 ▲。
13. 育才中学每天需向学生提供 100kg 开水。若冷水的温度为 20°C , 将 100kg 冷水加热到沸腾(在 1 标准大气压下), 至少需要供给 ▲ J 的热量。
14. 电磁波的传播 ▲ (选填“需要”或“不需要”) 介质。如图 7 所示, 将手机放在密闭的塑料容器中能正常接收到呼叫信号, 放在密闭的金属容器中不能接收到呼叫信号, 说明 ▲ (选填“塑料容器”或“金属容器”) 对电磁波有屏蔽作用。

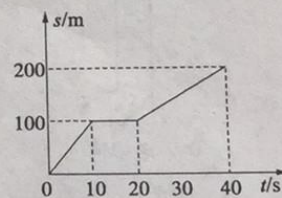


图 6

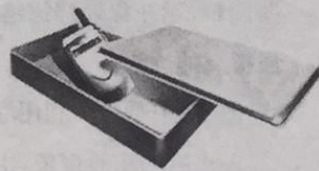


图 7

15. 如图 8 所示,当开关闭合后,螺线管上方的小磁针静止在图示位置,则小磁针的右侧为 ▲ 极。关于通电螺线管磁场的方向,小明通过实验得出的结论是:通电螺线管的极性跟导线的环绕方向有关。请对此结论作出评价: ▲ 。

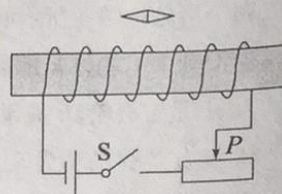


图 8

16. 图 9 是小明判断泡沫球带电情况的流程。

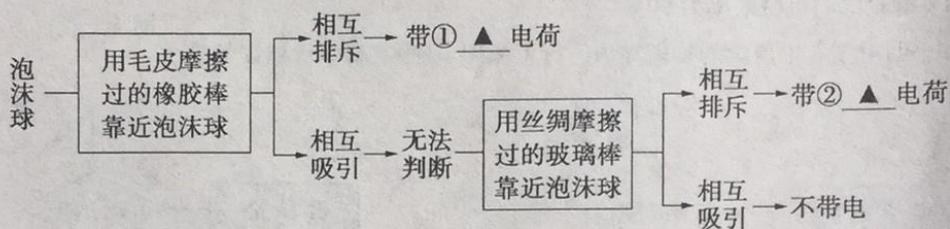


图 9

三、作图与实验题(17 题 4 分,18 题 5 分,19 题 4 分,20 题 4 分,共 17 分)

17. 请按要求完成下列作图。

(1)如图 10 所示,一束光水平射入潜望镜镜口后,通过潜望镜进入小明的眼睛。请画出光的传播路径。

(2)请你设计两种方案并分别在图 11 中标出钩码的个数和位置,使杠杆在水平位置平衡。



图 10

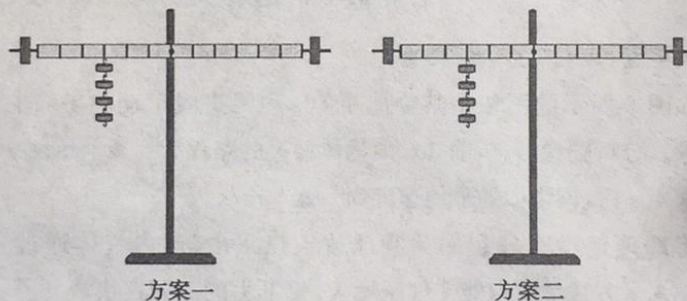


图 11

18. 小明跟着爸爸去游泳,站在齐胸深的水中,感觉呼吸略微有些困难,越往深处感觉越明显,由此激发了他想研究水的压强特点的想法。

(1)图 12 中是小明利用底部和侧壁套有橡皮膜的玻璃管倒入水后的实验现象,由此可说明: ▲ 。

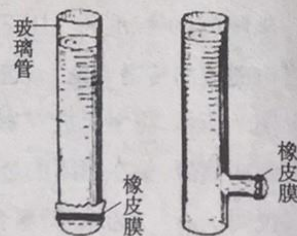


图 12

(2)下表是小明利用 U 形管压强计探究水内部压强时的几组数据。

序号	深度/cm	橡皮膜方向	压强计左右液面高度差/cm
1	5	朝上	4.9
2	5	朝下	4.9
3	5	朝侧面	4.9
4	10	朝侧面	9.7
5	15	朝侧面	14.6

根据表中的数据,请回答下列问题:

①比较前三组数据,可得出的结论: ▲ ;

②比较序号 ▲ 的三组数据,可得出的结论是水的压强随深度的增加而增大。

(3)早在 1648 年,物理学家帕斯卡曾做过一个著名的实验,如图 13 所示。结果,他只用了几杯水,就把木桶撑破了。此实验不仅证明了液体的压强与液体的深度有关,还由此说明了液体的压强与 ▲ 无关。

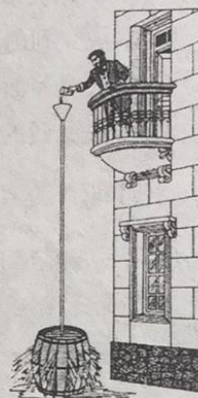


图 13

(4)我国第一艘深海载人潜水器蛟龙号,是目前世界上下潜能力最强的作业型载人潜水器。当蛟龙号潜水器下潜到 7000m 深度时,所受海水的压强为 ▲ Pa(g 取 10N/kg , $\rho_{\text{海水}} = 1.03 \times 10^3 \text{kg/m}^3$)。

19. 探究物质的吸热能力,通常有两种方案:

方案一:取相同质量的两种物质,吸收相等的热量,比较温度的变化。

方案二:取相同质量的两种物质,升高相同的温度,比较吸收的热量。

(1)为便于开展实验探究,热源相同时,我们将方案中的“吸收的热量”转换为“加热的时间”,通过加热时间的长短可知吸收热量的多少。实验室温度计就是应用这种转换思想测量温度的:当温度升高或降低时,温度计中的液体便膨胀或收缩,从温度计中 ▲ 的变化便可知温度的变化。

(2)下表是小明探究甲、乙两种液体的吸热能力时记录的实验数据。

液体名称	液体质量 m/g	液体初温 $t_1/^\circ\text{C}$	液体末温 $t_2/^\circ\text{C}$	加热时间 t/min	液体吸热情况“多”或“少”
甲	10	30	40	6	多
乙	10	30	40	3	少

①分析表中信息,小明采用的是 ▲ (选填“方案一”或“方案二”);

②分析表中数据,可得出的结论: ▲ ;

③如果甲、乙两种液体都可作为发动机冷却液,从物质吸热能力角度考虑,应选 ▲ 液体作发动机冷却液。

20. 小明用如图 14 所示的电路测量额定电压为 2.5V 小灯泡的电功率。

- (1) 电源电压为 6V, 小灯泡的电阻约为 10Ω , 有两个不同规格的滑动变阻器: 甲标有“ $10\Omega \quad 1A$ ”, 乙标有“ $50\Omega \quad 2A$ ”, 实验时应该选择滑动变阻器 ▲ (选填“甲”或“乙”)。

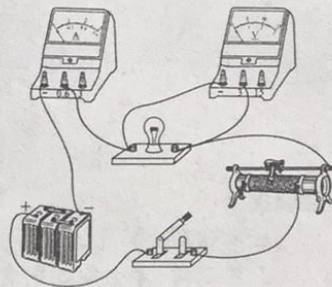


图 14

(2) 小明将实验数据和现象填写在下表中。

实验次数	灯泡两端电压 U/V	通过灯丝电流 I/A	灯泡电功率 P/W	灯泡的亮度
1	2.20	0.28		比正常发光暗
2	2.50	0.30		正常发光
3	2.80	0.32		比正常发光亮

① 可得出的实验结论: ▲ (写出一条即可);

② 小灯泡的额定功率为 ▲ W。

- (3) 小明用上面的实验器材测量电阻 R_x 阻值时, 发现电压表已损坏, 重新设计电路, 选了一个阻值已知的 R_1 , 连接电路如图 15 所示。他先将导线 C 端接到电流表“—”接线柱上, 电流表读数为 I_1 , 后将导线 C 端接到电流表“3”接线柱上, 电流表读数为 I_2 , 则 R_x 的阻值为 ▲ (用已知字母表示)。

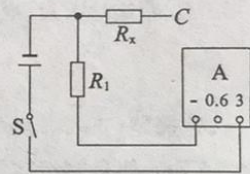


图 15

四、计算题(21 题 6 分, 22 题 6 分, 共 12 分)

21. 小明用同一物体进行了以下实验。实验中, 保持物体处于静止状态, 弹簧测力计的示数如图 16 所示。请根据图中信息, 求: (g 取 $10N/kg$)

(1) 物体的质量;

(2) 物体在水中受到的浮力;

(3) 某液体的密度。

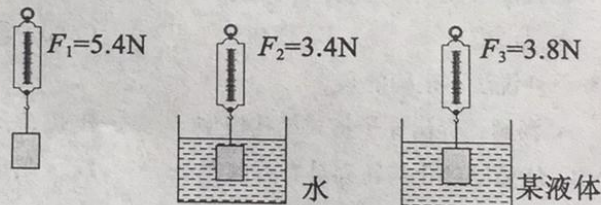


图 16

22. 如图 17 所示, 电路中的电源电压不变。只用一根导线连接 b, c 时, 电阻 R 上的电压为 $9.6V$, 通过灯泡 L 的电流为 $0.2A$; 用一根导线连接 a, b , 一根导线连接 c, d 时, 电阻 R 与灯泡 L 的电功率之比为 $1:4$, 灯泡 L 正常发光。求:

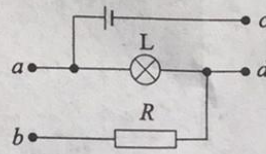


图 17

(1) 电阻 R 的阻值;

(2) 灯泡 L 的额定电压;

(3) 只用一根导线连接 c, d 时电路消耗的总功率。

济宁市二〇一九高中段招生考试物理试卷答案

一、选择题

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	B	D	A	C	B	C	D	A	D	A

11、150m; 5m/s

12. 热传递; 质量

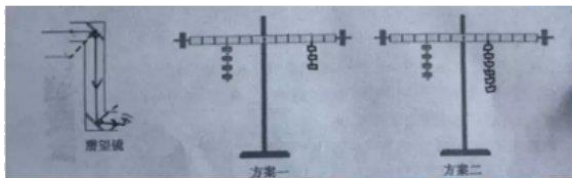
13. 3.36×10^7

14. 不需要; 金属容器

15. S; 该结论比较片面, 通电螺旋管的极性与导线的环绕方向和电流方向都有关

16. 负; 正

17.



(其他挂法亦可)

18. (1) 液体对侧壁和底部都有压强

(2) ①在同种液体同种深度的液体内部向各个方向压强相等。

②3、4、5

(3) 液体体积 (填“液体质量”亦可)

(4) 7.21×10^7

19. (1) 液柱高度

(2) ①方案二; ②甲液体的吸热能力大于乙液体; ③甲。

20. (1) 乙

(2) ①电灯泡的实际功率随实际电压变化而变化; ②0.75

(3) $I_2 R_1 / I_1 - I_2$

21、0.54Kg; 2N; $0.8 \times 10^3 \text{Kg/m}^3$

22、48 Ω ; 12V; 12W