

安徽省 2020 届九年级第一次大联考

物理 试 卷

第十一章~第十二章

题号	一	二	三	四	总分	累分人
得分						

座位号

说明: 1. 本卷共四大题 23 小题, 全卷满分 90 分, 物理与化学的考试时间共 120 分钟。
2. 本卷试题中 g 值均取 10 N/kg 。

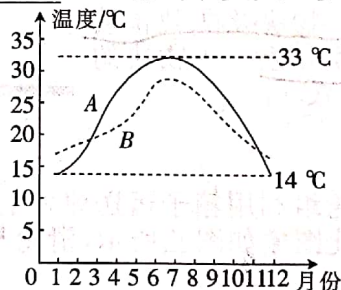
得分	评卷人

一、填空题(每空 2 分, 共 26 分)

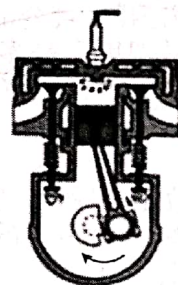
- 麻雀飞行时的功率约为 8 W , “ 8 W ”表示的物理意义是_____。
- 有一种新式的汽油机, 它在吸气冲程只吸入空气, 而在火花塞点火前喷入汽油, 喷入汽油量和吸入空气量由电子系统控制, 这种汽油机又称电喷机, 与传统的汽油机相比, 燃烧更充分, 从而使它的效率更_____。
- 2019 年 7 月 19 日, 我国天宫二号空间实验室受控离轨并再入大气层, 大部分部件与大气层摩擦并烧毁, 这一过程中的天宫二号的_____能转化为内能。
- 我国某型号运载火箭用液态氢作为燃料, 是因为液态氢的热值_____ (选填“较大”或“较小”)。
- 无人机已被应用于诸多领域, 如图所示是一款四翼无人机。在无人机匀速上升过程中, 动能_____, 重力势能_____。(均选填“变大”“变小”或“不变”)



第 5 题图



第 6 题图



第 7 题图

- 如图是某一沿海城市和某一内陆城市年气温变化曲线。则曲线_____表示的是内陆城市的年气温变化曲线。
- 汽油机工作过程有吸气、压缩、做功和排气四个冲程。如图为_____冲程工作示意图。
- 某单缸四冲程汽油机的飞轮转速为 2400 r/min , 则该汽油机每秒对外做功_____次。
- 将物体 A 放在水平面上, 在水平拉力 F_1 作用下, 物体 A 以 $v_1 = 4 \text{ m/s}$ 的速度向右匀速运动; 在同一水平面上, 物体 A 受到水平拉力 F_2 作用时, 以 $v_2 = 6 \text{ m/s}$ 的速度向右匀速运动, 两次移动的距离相同, 则两次拉力做功 W_1 _____ W_2 , 两次拉力的功率 P_1 _____ P_2 。(均选填“>”“<”或“=”)
- 小明家使用瓶装液化气烧水, 如果每瓶中装入 20 kg 液化气, 则每瓶液化气全部完全燃烧放出的热量是_____J, 若放出的热量有 50% 被利用, 在标准大气压下可把_____kg 的水从 20°C 加热至沸腾。 [$c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$]; $q_{\text{液化气}} = 4.2 \times 10^7 \text{ J/kg}$]

得分	评卷人

二、选择题(每小题 3 分,共 21 分;每小题给出的四个选项中,只有一个选项是符合题意的,请把符合题意的选项序号填入下列表格中,未填入表格内的不能得分)

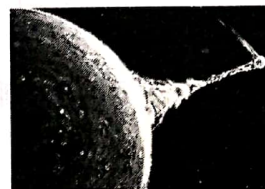
题号	11	12	13	14	15	16	17
答案							

11. 下列实例中,人对物体做功的是

- A. 提着水桶在水平地面上匀速前进
- B. 举重运动员将杠铃举起
- C. 足球被踢后,在草地上滚动一段距离
- D. 人推桌子,桌子没被推动

12. 科幻大片《流浪地球》讲述了太阳即将毁灭,人类开启“流浪地球”计划,带着地球一起逃离太阳系,流浪过程中,地球受到木星引力的作用坠向木星(如图所示)。为脱离木星,主人公点燃了木星上的可燃气体,从而将地球推离木星。其中“点燃木星”将地球推开相当于内燃机的

- A. 吸气冲程
- B. 压缩冲程
- C. 做功冲程
- D. 排气冲程

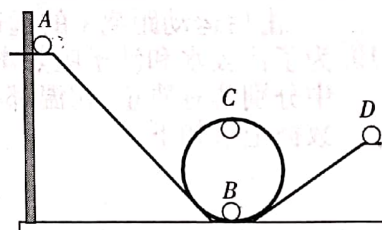


13. 关于温度、热量和内能,下列说法中正确的是

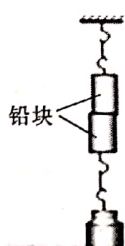
- A. 热量可以从内能少的物体传递到内能多的物体
- B. 0°C 的冰水混合物内能为零
- C. 水的温度越高,所含热量越多
- D. 物质中分子的运动状态跟温度无关

14. 如图所示,小球沿轨道由静止从 A 处运动到 D 处的过程中,忽略空气阻力和摩擦力,仅有动能和势能互相转化,则

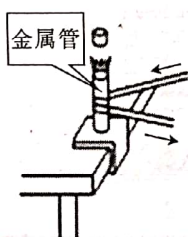
- A. 小球在 A 处的动能等于在 D 处的动能
- B. 小球在 A 处的动能大于在 D 处的动能
- C. 小球在 B 处的机械能等于在 C 处的机械能
- D. 小球在 B 处的机械能小于在 C 处的机械能



15. 关于如图所示的四个情景,下列说法正确的是



甲



乙



丙

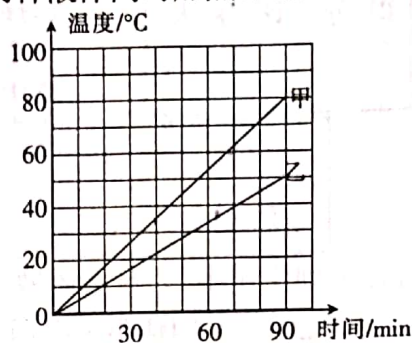


丁

- A. 甲图中悬挂重物不能把两块铅块分开,说明分子间存在引力,没有斥力
- B. 乙图中金属管装有少量乙醚,迅速拉动缠在金属管外的皮绳,可使管内乙醚温度升高
- C. 丙图中抽出玻璃板,下瓶中出现红棕色二氧化氮气体,表明气体间可以发生扩散现象
- D. 丁图中瓶内空气推开瓶塞,内能减少,瓶口出现的白雾是汽化现象

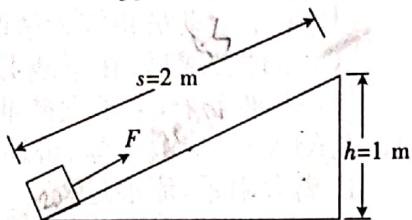
16. 用两个相同的电加热器分别给质量和初温都相同的甲、乙两种液体同时加热,两液体的温度随时间变化的关系图象如图所示,下列说法正确的是

- ☒ A. 甲液体的比热容大于乙液体的比热容
☒ B. 加热相同的时间,甲液体升高的温度大于乙液体升高的温度
☐ C. 加热相同的时间,甲液体吸收的热量大于乙液体吸收的热量
☒ D. 升高相同的温度,两液体吸收的热量相同



17. 如图所示,斜面长 2 m、高 1 m,固定在水平地面上。一位同学用平行于斜面向上的 200 N 的拉力,在 5 s 内把重 300 N 的物体从斜面的底端拉到斜面顶端。在此过程中

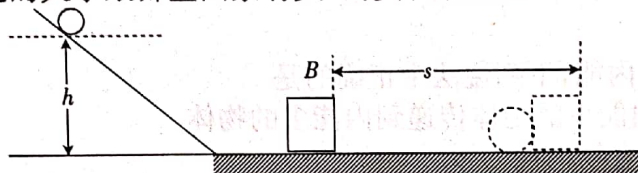
- ☒ A. 该同学的拉力做的总功 300 J
☒ B. 该同学的拉力做功的功率是 40 W
☒ C. 斜面对物体的摩擦力 100 N
☒ D. 斜面的机械效率是 75%



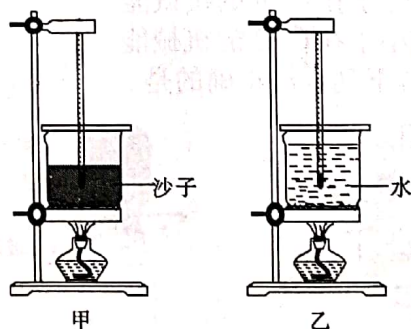
得分	评卷人

三、实验题(第 18 小题 6 分,第 19 小题 6 分,第 20 小题 8 分,共 20 分)

18. 如图是探究“动能的大小跟哪些因素有关”的实验装置图。



- (1) 若让同一钢球分别从斜面不同的高度由静止开始滚下,高度 h 越高,钢球运动到水平面时速度越 大,木块 B 被撞得越 远。
(2) 若让不同质量的钢球分别从斜面相同的高度 h 由静止开始滚下,比较木块 B 被撞后运动距离 s 的远近。这是为了探究动能的大小与 质量 的关系。
19. 为了比较水和沙子吸热本领的大小,小明做了如下图所示的实验:在两个相同的烧杯中分别装有质量、初温都相同的水和沙子,用两个相同的酒精灯分别对其加热,实验数据记录如下。

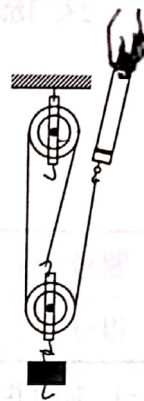


物质	质量/g	升高 10 °C 所需要的时间/s	升高 20 °C 所需要的时间/s	升高 30 °C 所需要的时间/s
沙子	30	64	89	124
水	30	96	163	220

- (1) 在此实验中用加热时间的长短来表示物质吸收热量的多少,这里采用的实验方法是 转换法。
(2) 分析上表中的实验数据可知,质量相同的水和沙子,升高相同的温度时,水的加热时间更长,因此 水 的比热容较大。
(3) 住在海边的人能感受到白天和夜晚的风向不同,我们常称为海陆风。白天风会吹向 海洋 (选填“海洋”或“陆地”)。

20. 智慧小组为探究影响滑轮组的机械效率的因素,实验装置如图所示,数据如表所示。

实验次数	物重 G/N	物体上升高度 h/m	拉力 F/N	绳端移动距离 s/m	机械效率 η
1	1	0.1	0.6	0.3	55.6%
2	2	0.1	1.0	0.3	66.7%
3	4	0.1	1.8	0.3	



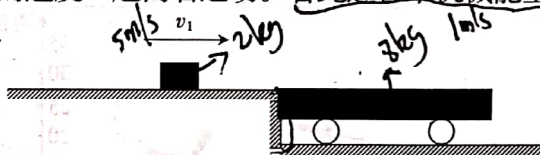
- (1) 实验过程中,应竖直向上_____拉动弹簧测力计。
- (2) 第三次实验中滑轮组的机械效率是_____ (结果保留到 0.1%)。
- (3) 分析表中实验数据可知,同一滑轮组,物重_____,滑轮组的机械效率越高。
- (4) 创新小组也利用重为 1 N、2 N、4 N 的物体进行了三次实验,每次测得的机械效率均大于智慧小组的测量值,则创新小组测量值偏大的原因可能是_____。
 - A. 测拉力时,弹簧测力计未调零,指针指在零刻度线下方
 - B. 弹簧测力计每次拉动物体时均加速上升
 - C. 所使用的动滑轮的重力小于智慧小组

得分	评卷人

四、计算题(第 21 小题 5 分,第 22 小题 9 分,第 23 小题 9 分,共 23 分;解答要有必要的公式和过程,只有最后答案的不能得分)

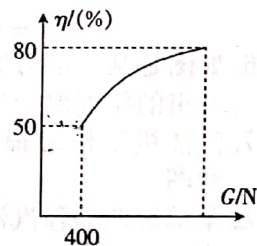
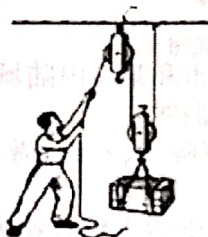
21. 已知物体的动能表达式为 $E_K = \frac{1}{2}mv^2$, 其中 m 为物体的质量, v 为物体的运动速度。

如图所示,质量 $m_1 = 8 \text{ kg}$ 的平顶小车静止在光滑的水平轨道上,车顶与左侧光滑平台等高,平台上放置质量 $m_2 = 2 \text{ kg}$ 的小物块,小物块以 5 m/s 的初速度向右运动,滑上小车。最终小物块静止在小车上,并和小车以 1 m/s 的速度一起向右运动。若此过程中机械能全部转化为内能,且全部被小物块吸收,则能使小物块的温度升高多少摄氏度? [小物块的比热容为 $2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$]



22. 工人用如图甲所示的滑轮组利用箱子运送建材上楼,每次运送量不定。滑轮组的机械效率随建材重力的变化图象如图乙所示,滑轮与钢绳间的摩擦力及箱子和绳重均忽略不计。求:

- (1) 若工人用 200 N 的拉力,将建材匀速竖直向上提升了 6 m ,工人所做功。
- (2) 当所运送建材的重为 400 N 时,工人作用在绳子上的拉力。
- (3) 当滑轮组的机械效率为 80% 时,所运送建材受到的重力。



23. 上汽大通 FCV80 是国内第一款运用全新准入

标准的燃料电池轻客车型,它是用氢气代替石油作为燃料,用燃料电池代替发动机,氢气在燃料电池中与氧气发生反应产生电能,据悉其功率最大可达 75 kW 。已知车载储氢罐的氢存储量为 5.4 kg ,氢气的密度 $\rho = 0.09 \text{ kg/m}^3$,热值 $q = 1.4 \times 10^8 \text{ J/m}^3$ 。

- (1) 一罐氢气完全燃烧放出的热量是多少?
- (2) 若该车以最大功率匀速直线行驶时,速度可达 108 km/h ,此时该车所受的阻力是多大?
- (3) 在某次测试中发现,该车以最大功率行驶时,每消耗一罐氢气能行驶 14 h ,则该车燃料的效率是多少?

~~0.5%~~ 0.5%