

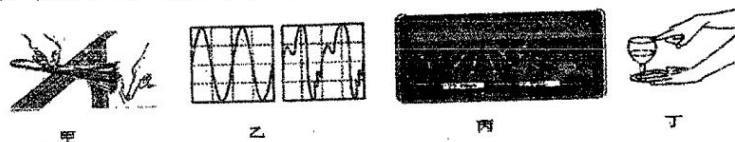
内江市隆昌市第七中学初 2022 届物理第三次模拟考试

一、单选题（每空 4 分，共 48 分）

1. 下列关于科学家与其在物理学上的重大发现对应正确的是（ ）

- A. 伽利略——提出物体运动需要力来维持 B. 欧姆——发现电流跟电阻和电压之间的关系
C. 奥斯特——发现电磁感应现象 D. 帕斯卡——首先测出了大气压的数值

2. 下列四幅图片与其对应的说法,正确的是



A. 甲图中通过改变尺子伸出桌面的长度,可以探究响度与振幅的关系

B. 乙图中两列声波的音色相同

C. 丙图中“GPS 导航”是利用超声波传递信息的

D. 丁图中通过改变杯中的水量,可以探究音调与频率的关系

3. 如图所示的四个现象中,属于光的直线传播形成的是（ ）



A. 鸟在水中的倒影 B. 雨后天空出现的彩虹 C. 墙壁上出现手影 D. 鱼缸的鱼变大了

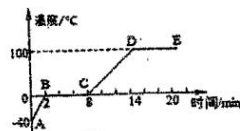
4. 小王同学对冰加热,她将冰熔化成水直到沸腾的过程,绘制成如图所示的温度随时间变化的图象,下列分析正确的是（ ）

A. 图象中的 DE 段是冰的熔化过程

B. 冰熔化过程用时 6min

C. AB、CD 段物质在吸热, BC、DE 段物质没有吸热

D. BC 段物质的温度保持不变,内能不变



5. 关于导体的电阻,下列说法正确的是（ ）

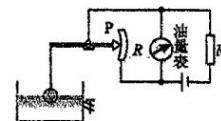
A. 白炽灯泡常温下电阻小于正常工作时的电阻

B. 当导体被均匀拉长至原来的二倍时,导体的电阻将减小

C. 当导体两端电压和通过导体的电流为零时,导体的电阻为零

D. 导体的电阻与电流大小成反比

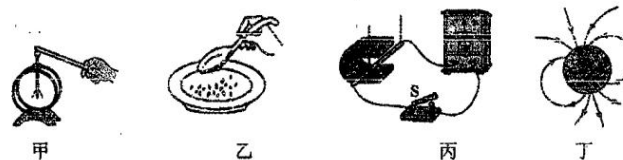
6. 如图是一种自动测定油箱内油面高度的装置。其中 R 是滑动变阻器的电阻片,滑动变阻器的滑片 P 跟滑杆连接,滑杆可以绕固定点转动,则下列说法正确的是（ ）



A. 电路中 R 和 R0 是并联连接的 B. 油量表是由电流表改装而成的

C. 油位越高,通过 R0 的电流越小 D. 油位越低, R 两端的电压越大

7. 下列说法正确的是（ ）



A. 如图甲, 验电器的金属箔片张开, 是因为异种电荷相互排斥

B. 如图乙, 与头发摩擦过的塑料小勺能吸起盘子里的碎纸屑, 塑料小勺与头发摩擦时创造了电荷

C. 如图丙, 闭合开关, 让导线在磁场中运动, 电流表的指针不一定会发生偏转

D. 如图丁, 地球是一个巨大的磁体, 地磁北极在地理北极附近, 地磁南极在地理南极附近

8. 关于安全用电, 下列说法中正确的是（ ）

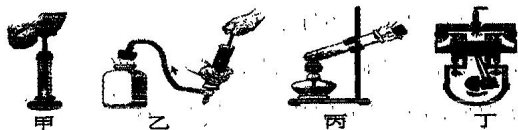
A. 当有人触电时, 应立即用手将他拉开到安全的地方

B. 有金属外壳的用电器的三脚插头, 较长的脚与该用电器的外壳连接

C. 家庭电路的空气开关跳闸了, 一定是发生了短路

D. 用测电笔检查电路时, 手不能接触笔尾金属体

9. 如图所示描述的物理过程, 下列分析正确的是 ()



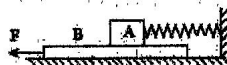
- A. 图甲: 厚玻璃筒内的空气被压缩时, 空气的温度升高, 内能不变
B. 图乙: 瓶子内的空气推动塞子做功后, 瓶子内空气的内能增大
C. 图丙: 试管内的水蒸气推动塞子冲出时, 水蒸气的内能增加
D. 图丁: 汽缸内的气体推动活塞向下运动, 内能转化为机械能, 气体内能减少

10. 2022 年第 24 届冬奥会在北京召开, 我国健儿积极备战。如图是高台跳雪运动员由高处急速滑下, 在即将到达赛道底部时, 他双膝弯曲, 使劲一蹬, 顺势跃向空中。为减小空气阻力影响, 他上身前倾, 双臂后摆, 整个身体就像一架飞机, 向前滑翔。有关滑雪中的相关物理知识说法正确的是 ()

- A. 双膝弯曲, 不但降低了重心, 而且减小了重力势能, 转化为更多的动能
B. 运动员使用撑杆向后用力撑地增大下滑速度, 目的是为了增大惯性, 从而利用惯性跳得更远
C. 由于运动员背上的空气流速小于滑雪板下面的空气流速, 从而产生向上的升力
D. 雪橇板有较大面积目的是为了减小运动员脚对雪道的压力

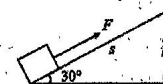
11. 如图所示, 一足够长木板 B 放在水平地面上, 木块 A 放在 B 的上面, A 的右端通过轻质弹簧固定在竖直墙壁上, 用 $F=10\text{N}$ 的力水平向左拉 B, 使 B 以速度 v 向左匀速运动, 稳定后 A 静止不动, 这时弹簧的拉力 $F_1=4\text{N}$, 则下面说法中正确的是 ()

- A. 若用 $2F$ 的力作用在木板 B 上, 木块 A 受到的摩擦力大小仍为 4N
B. 木板 B 对地面的滑动摩擦力的大小为 4N
C. 木板 B 受到 A 的滑动摩擦力的大小为 6N
D. 若用外力拉着木板 B 向左加速运动, 木板 B 受到地面的摩擦力大于 6N



12. 如图所示, 用一平行于斜面向上的力将质量为 80kg 的木箱从 2m 长的斜面底端匀速拉到顶端 (可以把木箱看作质点), 斜面的倾斜角为 30° , 木箱受到的摩擦力是木箱重力力的 0.1 倍, ($g=10\text{N/kg}$) 则下列说法正确 ()

- A. 木箱克服摩擦力做功 80J B. 拉力大小为 480N
C. 斜面的机械效率 80% D. 拉力做功为 880J



三、填空题 (每空 3 分, 共 42 分)

13. 2021 年 3 月 20 日, 许多人第一次听到了来自火星的声音, 这段声音由美国国家航空航天局的“毅力”号火星车在火星上捕获, 并传回地球。“来自火星的声音”是物体____产生的, 通过____ (选填“超声波”“次声波”或“电磁波”) 传回地球。

14. 物理学家托里拆利通过实验发现 1 个标准大气能够支撑____cm 高的水银柱; 火车站台外设置警戒线是因为当空气流速变大时, 其压强____。 (选填“变大”“变小”或“不变”)

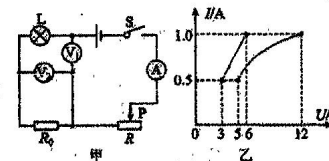
15. 大型载重汽车在遇到长下坡时, 刹车片过热是通过____方式增加内能的。为防止刹车片过热造成刹车失灵, 要向刹车片和轮胎喷水降温, 这是利用了水____较大的特点。

16. 核能属____ (选填“可再生能源”或“不可再生能源”); 目前核电站是利用____原理 (选填“核裂变”或“核聚变”) 来利用核能的。

17. 书放在桌面上, 会受到桌子对它的弹力的作用, 产生这个弹力的直接原因是____ (选填“桌面”或“书”) 的形变; 当用 10N 的推力推桌子没有推动, 此时推力____ (选填“大于”“小于”或“等于”) 桌子受到的摩擦力。

18. 溢水槽和烧杯放在水平桌面上, 溢水槽中原来的水平面刚好与溢水口相平, 将边长为 10cm 的实心正方体木块轻轻放入水槽内, 待木块静止时, 从水槽中溢出了 700g 水。已知空烧杯的质量为 100g , 烧杯底面积 100cm^2 , 则木块受到的浮力是____N, 木块的密度是____ g/cm^3 。

19. 如图甲所示, 闭合开关 S, 调节滑动变阻器的滑片从最右端滑至最左端时, 小灯泡恰好正常发光。电流表示数与两电压表示数的关系图像如图乙所示, 则电源电压为____V, 滑动变阻器最大阻值____ Ω 。

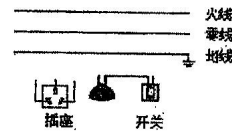
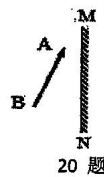


四、作图题 (20 题 3 分, 21 题 3 分, 22 题 4 分, 共 10 分)

20. 如图所示, 物体 AB 放置在平面镜 MN 前。请根据平面镜成像的特点画出物体 AB 在平面镜 MN 中所成的像, 并保留作图痕迹。

21. 如图是一物体静止在斜面上, 请画出物体对斜面的压力和斜面对物体的摩擦力的示意图。

22. 请将如图所示的电灯、开关和三孔插座正确接入家庭电路中, 开关需控制电灯。



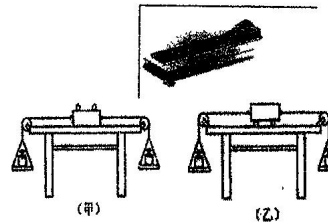
21 题

22 题

B 卷(共 35 分)

五、实验题 (每空 2 分, 共 22 分)

23. 在探究“阻力对物体运动的影响”实验中, 在水平木板上先后铺上粗糙程度不同的毛巾和棉布, 让小车从斜面顶端由静止滑下, 如图甲所示, 观察和比较小车在毛巾表面、棉布表面和木板表面滑行的距离。



(1) 实验中每次均让小车从斜面顶端由静止滑下的目的是: 使小车每次在水平面上开始滑行时速度大小 _____ (选填“相等”或“不相等”);

(2) 实验中发现: 小车在毛巾表面上滑行的距离最短, 在木板上滑行的距离最远, 说明小车受到的阻力越小, 速度减小得越 _____ (选填“快”或“慢”);

(3) 推理: 本实验中, 如果小车在水平面上滑行时受到的阻力为零, 它将做 _____。

24. 小明在探究“二力平衡”条件的实验中, 设计了如图所 示的两种实验方案。

(1) 通过实验比较, 小明发现采用方案乙实验效果更好, 原因是 _____。

(2) 保持两盘中砝码质量相等, 把小车在水平桌面上扭转一个角度, 放手后观察到小车转动, 最后恢复到静止状态。这个实验现象说明: 作用在同一物体上的两个力, 大小相等, 方向相反, 并且 _____, 这两个力才能彼此平衡。

(3) 小明在探究完“二力平衡”条件的实验后，又利用该装置进行探究，剪断小车左边的细线后，小车由静止向右运动，此现象说明力可以改变物体的_____。

25. 用图甲电路探究“电流跟电阻的关系”，电源电压恒为 3V，滑动变阻器规格为“50Ω 2A”。

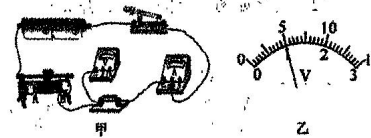
(1) 请用笔画线代替导线，将图甲中电压表接入电路，测 R 两端的电压；

(2) 滑片 P 移至阻值最大处，将 5Ω 电阻接入电路，闭合开关，移动滑片 P 发现，电压表有示数，电流表始终无示数，其原因可能是_____。

(3) 故障排除后，移动滑片 P 使电压表的示数如图乙所示，记下电压表的示数为_____。

(4) 在上面实验中，若每次实验均选用单个定值电阻连入电路，实验室另外还有“15Ω，20Ω，30Ω，35Ω，50Ω”5 个电阻，你认为在这些电阻中按照上面的实验步骤能完成的电阻还有_____个。

(5) 利用可选电阻继续实验，并得到结论：_____。



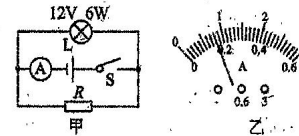
六、计算题 (26 题 5 分，27 题 8 分，共 13 分)

26. 如图甲所示的电路中，电源电压保持不变，小灯泡 L 标有“12V 6W”的字样，其电阻不随温度变化，R 为定值电阻。当开关 S 闭合时，小灯泡 L 正常发光，电流表的示数如图乙所示。求：

为定值电阻。当开关 S 闭合时，小灯泡 L 正常发光，电流表的示数如图乙所示。求：

(1) 小灯泡 L 正常工作的电流；

(2) 电阻 R 的阻值。



27. 如图甲所示的地面清洁机器人，质量为 3kg，要求对水平地面压强不超过 3000Pa，机器人在水平地面运动时，所受推力与速度关系如图乙所示。(g 取 10N/kg)。求：

(1) 该机器人与水平地面的接触面积至少多少 m²？

(2) 该机器人所提供的水平推力为 300N 时，匀速直线运动 2s 能通过多远路程？此时水平推力做了多少功？

(3) 该机器人在水平地面上以 0.5m/s 速度匀速直线运动时，水平推力的功率是多大？

