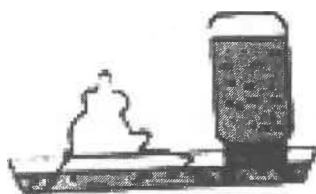


# 2019 届初三三年级模拟考试试卷

## 物 理

一. 选择题（本题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分。每小题给出的选项中只有一个选项符合题意）

1. 在通常情况下，你的脉搏 1 min 跳动的次数约为（ ）  
A. 20 次      B. 40 次      C. 70 次      D. 140 次
2. “北斗”卫星是中国自行研制的通信系统，可在全球范围内全天候地为各类用户提供高精度，高可靠性的定位、导航等服务，该系统在传递信息过程中主要依靠  
A. 声波      B. 超声波      C. 次声波      D. 电磁波
3. 如图是小明为家里的盆景设计了一个自动供水装置，他用一个塑料瓶装满水后倒放在盆景中，瓶口刚刚被水浸没，这样盆景中的水位可以保持一定的高度。塑料瓶中的水不会立刻全部流掉的原因是（ ）



- A. 受浮力的作用      B. 外界大气压的作用
  - C. 盆景盘支持力的作用      D. 瓶口太小，水不易流出
4. 如今，说我们的生活是由磁铁支撑着并不为过。史上最强力的钕磁铁广泛用于手机、电脑、冰箱等。如图所示，是小明同学用钕磁铁和曲别针进行的实验。通过实验情景，可以判定下列说法正确的是（ ）



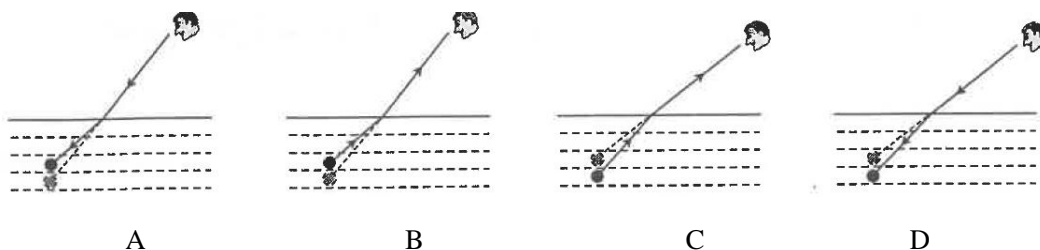
- A. 钕磁铁周围存在磁感线，不存在磁场
- B. 钕磁铁对放入其磁场中的曲别针有力的作用
- C. 钕磁铁周围各点的磁场方向都是竖直向下的
- D. 钕磁铁周围的磁场分布是均匀度

5. 如图所描述的情景中，没有发生动能转化为势能的是（ ）



- A. 滑滑梯      B. 荡秋千      C. 跳水比赛      D. 空中大翻转

6. 面对清澈见底、看起来不过齐腰深的池水，不会游泳的人千万不要贸然下去，因为人们看到的池水深度和它的实际深度并不相同，下面四幅图能正确解释此现象的是（ ）

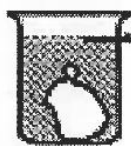


7. 以下研究方法相同的是

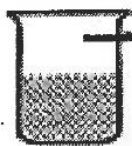
- ①研究压力作用效果与压力大小的关系时，保持受力面积不变
- ②研究声音的产生时，将发声的音叉与水面接触，水花四溅表明音叉在振动
- ③研究磁场时，引入“磁感线”
- ④研究电阻大小与导体长度的关系时，选择材料、横截面积相同的导体

- A. ①②      B. ②③      C. ③④      D. ①④

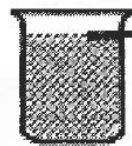
8. 小明进行了如下测量：①用天平测石片的质量  $m$ 。②往烧杯中加适量水浸没石片，在水面位置作上标记。取出石片，用量筒取水缓慢倒入烧杯，让水面升至标记处，如图所示。量筒内倒出水的体积  $V$  即为矿石的体积。③计算出石片的密度  $\rho$ 。根据以上步骤，测出的密度值会（ ）



加水到标记



取出石片



再加水到标记

- A. 偏大      B. 无偏差      C. 偏小      D. 无法确定

9. 如图所示，杂技团演员正在进行杂技表演，由图可估算出他将一只鸡蛋抛出的过程中对

鸡蛋所做的功最接近于（ ）



- A. 0.3J                      B. 3J                      C. 30J                      D. 300J

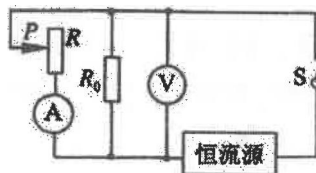
10. 在物理实验中，往往要进行多次实验，有的是为了减小误差，有的是为了寻找普遍规律。下列四个实验中，进行多次实验为了减小误差的是（ ）

- A. 探究电流跟电压的关系                      B. 探究电阻的大小与什么因素有关  
C. 测量未知的定值电阻的阻值                      D. 探究重力与质量的关系

11. 物体沿主光轴从距凸透镜 12cm 移到距凸透镜 18cm 的过程中，调整光屏的位置，总能在光屏上得到倒立、放大的像，由此可知，此凸透镜的焦距可能是（ ）

- A. 6cm                      B. 10cm                      C. 16cm                      D. 20cm

12. 如图所示的电路中，电源为恒流源。所谓恒流源是指从电源流出的电流大小始终保持不变， $R_0$  为定值电阻。当将滑动变阻器  $R$  的滑片  $P$  向下滑动时，下列说法中正确的（ ）



- A. 电压表的示数变大                      B. 电流表的示数变小  
C. 电路的总电阻变大                      D. 电路的总功率变小

二. 填空题（本题共 11 小题，每空 1 分，共 28 分）

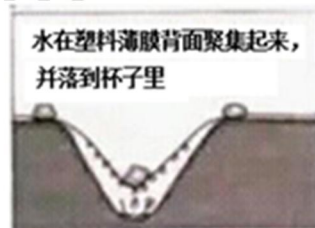
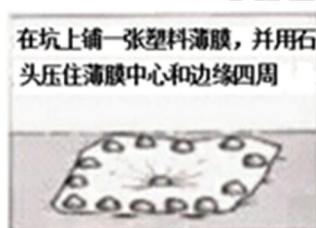
13. 搓手是通过\_\_\_\_\_方式改变内能的；运动员打乒乓球，球弹出，这主要是表明力可以改变物体的\_\_\_\_\_；山顶的气压比山脚的气压\_\_\_\_\_（填“高”或“低”）。

14. 在太空中，把要合成的各种固态材料放进特制的太空炉，对材料加热使其内能\_\_\_\_\_（选填“增大”或“减小”）而熔化，再降温使其变成新的固态材料，然后随着卫星或飞船返回地球，这样加工的材料叫太空材料。当一块加工好的太空材料从太空返回地球时，其质量\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）

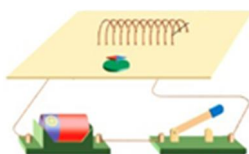
15. 苏州是评弹的发源地。评弹常见的伴奏乐器有三弦、琵琶等。观众可以根据乐器发出声音的\_\_\_\_\_（选填“音调”、“响度”或“音色”）不同，分辨出是哪种乐器；琴师调节琴弦的松紧是为了改变声音的\_\_\_\_\_（选填“音调”、“响度”或“音色”）。



16. PM2.5 是漂浮于空气中，直径小于等于  $2.5\mu\text{m}$ ，即\_\_\_\_\_m 的颗粒物，某方案提出：利用大型鼓风机向空中喷射大量水滴，吸附空气中的 PM2.5 下落至地面，但专家认为该方案欠妥：按 1s 喷射 2L 水计算，持续喷射 1h 就需喷水\_\_\_\_\_t；盛夏，喷射出的水滴还未落地就已成水蒸气；寒冬，喷射出的水滴很快\_\_\_\_\_成冰粒，危及道路安全。（ $\rho_{\text{水}} = 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ）。
17. 2019 年将出现三次日食、两次月食天象，其中我国范围内可看到 1 月 6 日的日偏食、7 月 17 日的月偏食和 12 月 26 日的日偏食。日全食发生的原因是由于光的\_\_\_\_\_，位于中间位置的是\_\_\_\_\_（选填“月球”、“地球”或“太阳”）。
18. 在某些干旱缺水的地区，人们常采用如图所示的方法收集土壤中的水分。土壤中的水分在接触塑料薄膜前发生了\_\_\_\_\_（填写物态变化名称）现象；水蒸气在塑料薄膜下凝结成水珠过程中，\_\_\_\_\_（填“吸收”或“放出”）热量。



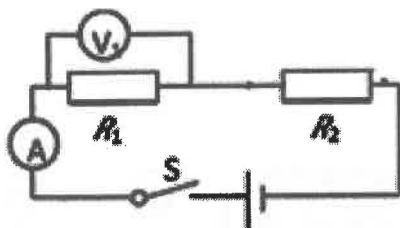
19. 如图所示，在探究“通电螺线管外部磁场的方向”实验中，闭合开关，小磁针发生偏转，说明通电螺线管周围有\_\_\_\_\_，通过小磁针静止时\_\_\_\_\_极的指向确定该点磁场的方向，调换电源正负极，小磁针偏转方向改变，说明磁场方向与\_\_\_\_\_有关。



20. 历史上大国的崛起都反复证明了一个定律：背海而弱，向海则兴。开发利用海洋，是新时代我国能源发展的总体目标。如图所示的是我省矗立在黄海边的风力发电厂，风力发电机靠叶片在风力的推动下转动，带动发电机发电，把风能转化为电能。这种发电机的工作原理是\_\_\_\_\_；风能属于\_\_\_\_\_（选填“可再生”或“不可再生”）能源。



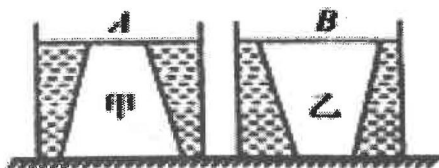
21. 在家庭用电的调查研究综合实践活动中，小明研究发现空调功率远大于冰箱，所以空调插头线比冰箱\_\_\_\_\_（选填“粗” / “细”），小明关掉空调后，冰箱仍在工作，这说明空调与冰箱是\_\_\_\_\_联的，他观察到空调上“能效比” EER 的值为 3.4，经查阅资料，能效比是指空调制冷量与制冷时消耗的电功率之比，空调制冷时消耗的电功率为 1000W，则空调制冷量为\_\_\_\_\_W。
22. 在如图所示的电路中， $R_1 = R_2$ ，开关  $S$  闭合后，电路正常工作，电流表和电压表的示数分别为  $I_0$ ， $U_0$ ，过一段时间后一个电表示数变大，一个电表示数变小。已知电路中仅有一处故障，且只发生在电阻  $R_1$ 、 $R_2$  上，试根据相关信息判断相应的故障。若电压表示数为  $2U_0$ ，电流表示数为 0，说明\_\_\_\_\_，若电压表示数为 0，电流表示数为  $2I_0$ ，说明\_\_\_\_\_。



23. 如图所示，水平桌面上有两个相同的圆柱形容器  $A$  和  $B$ ，现将完全相同的圆台形实心铁块甲和乙置于其中，则铁块甲和铁块乙对圆柱形容器底的压强  $p_{\text{甲}}$  \_\_\_\_\_  $p_{\text{乙}}$ （均选填“>”、“=”或“<”，下同。）若在圆柱形容器  $A$  和  $B$  中注入相同质量的水后，水面和铁块的上表面恰好相平，则甲、乙受到的浮力  $F_{\text{甲}}$  \_\_\_\_\_  $F_{\text{乙}}$ 。假如在  $A$  和  $B$  中注入相

等质量的水后，甲、乙均未能全部没入水中，则甲、乙受到的浮力  $F_{\text{甲}}' \underline{\hspace{1cm}} F_{\text{乙}}'$ ，

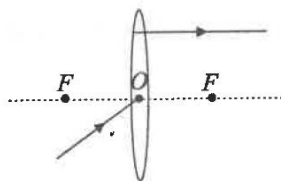
圆柱形容器的底部受到水的压强  $p_{\text{甲}}' \underline{\hspace{1cm}} p_{\text{乙}}'$ 。



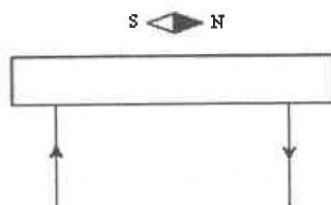
三. 解答题（本题共 7 小题，共 48 分，解答 25 至 27 题时应有解题过程）

24.（8 分）按照题目要求作图：

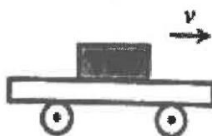
（1）如图所示，已知  $F$  为凸透镜的焦点，试画出与已知光线对应的入射或折射光线。



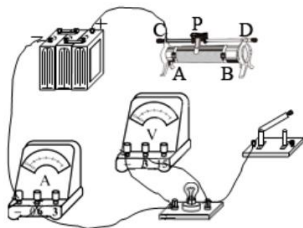
（2）如图所示，试根据小磁针静止后的指向及所标电流的方向，画出螺线管导线的绕法。



（3）如图所示，一物体随小车在水平面上向右匀速运动，请画出该物体的受力示意图。



（4）如图所示的是未连接完整的测量“小灯泡电功率”的实验电路，请你用笔画线代替导线将实物电路连接完整（要求：滑片  $P$  向右移动时，小灯泡变亮）。



25. (6 分) 如图所示是某款电热水壶及其铭牌的部份参数, 当电热水壶正常工作时, 求:

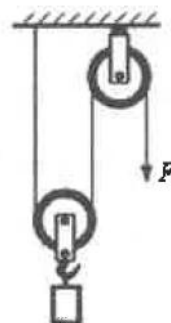


- (1) 电热水壶的电阻;
- (2) 将一壶水从  $25^{\circ}\text{C}$  加热到  $100^{\circ}\text{C}$  时, 水吸收的热量 [ $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$ ];
- (3) 若加热一壶水所需时间为  $10\text{min}$ , 电热水壶的热效率.

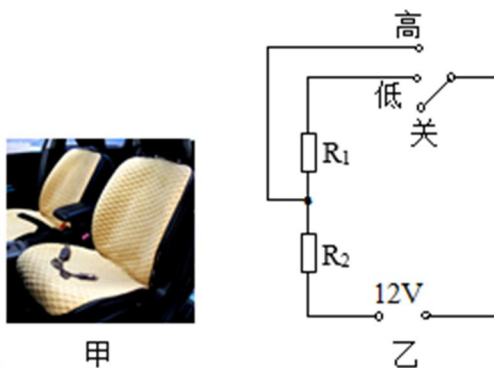
额定电压	220V
频率	50Hz
额定功率	1000W
容量	1.5L

26. (6 分) 工人利用如图所示的滑轮组在  $5\text{s}$  内把从重物匀速提升  $2\text{m}$ , 己知所用的拉力为  $250\text{N}$  (不计绳重和各处摩擦). 求:

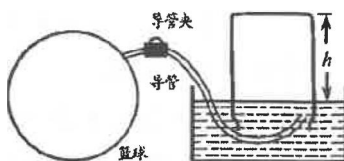
- (1) 绳子自由端移动的速度;
- (2) 拉力的功率;
- (3) 若滑轮组的机械效率为  $80\%$ , 求所提升物体的重力大小.



27. (6 分) 小明的爸爸给自家的小汽车安装了电加热座椅垫如图甲。小明经过研究发现该座椅垫有“高温”、“低温”、“关”三个挡位，其电路示意图如图乙，电源电压为 12V，高温功率为 20W，低温功率为 9W。求：



- (1) 座椅垫处于“低温”时，电路中的电流是多少？
  - (2) 座椅垫处于“高温”挡时，5min 内放出的热量是多少？
  - (3) 加热片  $R_1$  的阻值是多少？
28. (10 分) 用“排水集气法”测量空气密度。主要的实验步骤如下：

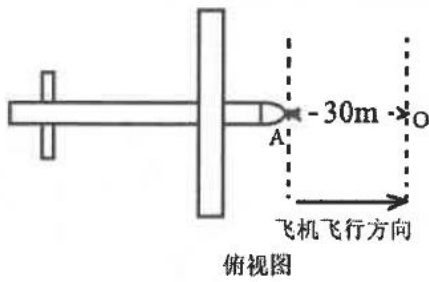


- ①用电子天平测出打足了气的篮球质量  $m_1$ ；
  - ②测量出集气瓶的内径并算出其内部横截面积  $S$ ；
  - ③集气瓶装满水，口朝下放在水槽内，带夹导管一端连接篮球的气嘴，另一端放在瓶内，准备排水集气；
  - ④ 轻轻松开导管夹，让篮球内的空气进入集气瓶，在篮球体积没有明显减小前，停止放气；
  - ⑤测出放气后篮球的质量  $m_2$ ；
  - ⑥调整瓶的高度，使瓶外水面相平，测量瓶内空气柱的高度  $h$ ；
  - ⑦利用密度公式算出集气瓶内空气密度。
- (1) 篮球在放气过程中，球内空气质量\_\_\_\_\_、空气密度\_\_\_\_\_（均选填“减小”或“不变”）



- (2) 若瓶内水面明显高于水槽内水面，需要缓慢地\_\_\_\_\_（填“向上提”或“向下压”）集气瓶，直至瓶内外水面相平。
- (3) 当瓶内外水面相平时，瓶内外气压\_\_\_\_\_，此时瓶内外空气密度相等。
- (4) 空气密度  $\rho =$ \_\_\_\_\_（用所测物理量表示）。
- (5) 实验中要求篮球体积不发生明显变化，是为了减小\_\_\_\_\_（填“重力”或“浮力”）对质量测量的影响。

29. (6 分) 鸟撞飞机事件时有发生，是不是它们“瞎”了？研究发现雨燕等鸟类具有边飞边睡的能力，甚至还能长时间张开一只眼睛来观察飞行路径，避免与其它鸟类或物体碰撞。研究还发现，某种鸟类只有距离运动的物体 30m 内才逃离。由于飞机速度很快，所以它们就没有足够的时间来逃离，而引起撞机事件。综合上述信息，回答下列问题：



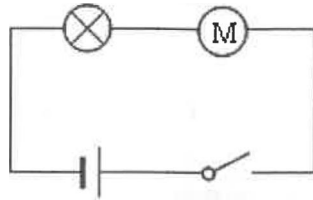
(1) 数据显示，一只 0.5kg 的鸟正面撞在迎面飞来的正常飞行的飞机上，就会产生  $1.6 \times 10^4 \text{ N}$  撞击力，对飞机造成损伤。假如撞击面积为  $0.01 \text{ m}^2$ ，则该鸟撞击飞机的压强为\_\_\_\_\_  $\text{Pa}$ 。

(2) 如表是三种材料的相关参数，从飞机承受鸟类撞击能力和飞机自身重量考虑，最适宜用来制造飞机的材料是\_\_\_\_\_。

性质	材料 A	材料 B	材料 C
抗压性 ( $\text{N/m}^2$ )	$1.2 \times 10^4$	$1.6 \times 10^4$	$2.0 \times 10^4$
密度 ( $\text{kg/m}^3$ )	$1.2 \times 10^3$	$4.0 \times 10^3$	$1.2 \times 10^3$

(3) 如图，一架飞机以  $720 \text{ km/h}$  的速度向正前方 O 点的鸟迎头飞去，则飞机的头 A 点到达 O 点位置所需的时间是\_\_\_\_\_s，这也就是飞机留给该鸟逃离 O 点的时间。

30. (6 分) 如图是小明研究电动机转动是否对小灯泡的亮度有影响的电路图。开始时小明先抓住电动机转轴后合上开关，观察小灯泡的亮度，接着放开转轴让电动机转动，继续观察小灯泡亮度的变化（已知：小灯泡的电阻为  $R$ ，电动机线圈电阻为  $r$ ，电源电压为  $U$ ），由此请你回答：



- (1) 在电动机未转动时， $t$  时间内电流在电路中产生的热量为 \_\_\_\_\_（填写表达式）；
- (2) 在电动机转动时，电流所做的功 \_\_\_\_\_ 电流在电路中产生的热量（选填“大于”“等于”或“小于”）；
- (3) 小金判断电动机转动后小灯泡会更亮，你认为小金的判断正确吗？并根据学过的知识给以解释。

答：\_\_\_\_\_。

# 参考答案

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C	D	B	B	A	C	D	C	A	C	B	D

13、做功 运动状态 低

14、增大 不变

15、音色 音调

16、 $2.5 \times 10^{-6}$  7.2 凝固

17、直线传播 月球

18、汽化 放出

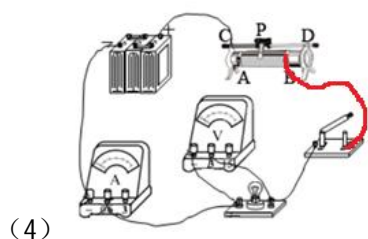
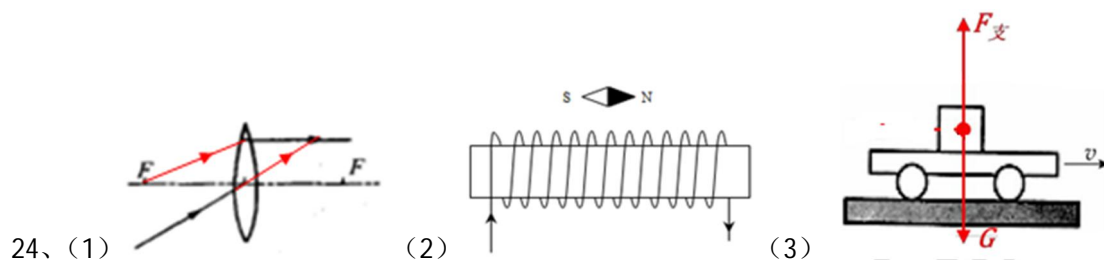
19、磁场 N 电流方向

20、电磁感应 可再生

21、粗 并 3400

22、 $R_1$  断路  $R_1$  短路

23、< = > >



25、(1)  $48.4 \Omega$  (2)  $4.725 \times 10^5 \text{ J}$  (3) 78.75%

26、(1) 0.8m/s (2) 200W (3) 400N

27、(1) 0.75A (2) 6000J (3)  $8.8 \Omega$

28、(1) 减小 减小 (2) 向下压 (3) 相等 (4)  $\frac{m_1 - m_2}{Sh}$  (5) 浮力

29、(1)  $1.6 \times 10^6$  (2) C (3) 0.15

30、(1)  $\frac{U^2 t}{R + r}$  (2) 大于 (3) 不正确，一部分电能转化为机械能，所以转化成的内能和光能更小，灯泡更暗