



北京市平谷区 2018—2019 初三年级综合测试（一）

物 理 试 卷

学校 _____ 姓名 _____ 准考证号 _____

一、单项选择题（下列各小题均有四个选项，其中只有一个选项符合题意。共 30 分，每小题 2 分）

考 生 须 知	1. 本试卷共 8 页，共五道大题，33 道小题，满分 90 分。考试时间 90 分钟。 2. 在试卷和答题卡上准确填写学校名称、姓名和准考证号。 3. 试题答案一律填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。 4. 本答题卡上的选择题用 2B 铅笔作答，其他试题用黑色字迹签字笔作答。 5. 考试结束，请将本试卷、答案卡和草稿纸一并交回。
------------------	--

1. 在国际单位制中，电压的单位是
 A. 安培 B. 伏特 C. 焦耳 D. 瓦特
2. 图 1 所示的物品中，通常情况下属于导体的是



- A. 陶瓷盘 B. 不锈钢锅 C. 玻璃杯 D. 木铲

图 1

3. 图 2 所示的光现象中，由于光的折射形成的是

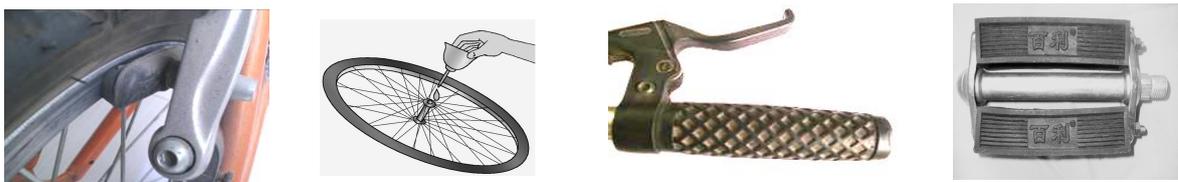


- A 手在屏幕上形成“手影” B 卢沟桥在水中形成“倒影” C 放大镜将文字放大 D 小狗经小孔形成“倒立的像”

图 2

4. 下列物态变化中，属于凝华的是
 A. 早春，冰雪融化 B. 盛夏，冰棒冒“白气”
 C. 初秋，田野花草挂上露珠 D. 寒冬，树梢上结了霜

5. 在图 3 所示的四个实例中，目的是为了减小摩擦的是



- A. 遇到紧急情况时用力捏闸 B. 给车轴加润滑油 C. 自行车的车把上刻有花纹 D. 自行车脚踏上刻有纹线

图 3

6. 在图 4 所示的四个电器中，利用电流热效应工作的是



- A 洗衣机 B 电动自行车 C 电熨斗 D 电冰箱

图 4

7. 图 5 所示的四个实例中，目的是为了减小压强的是



- 安全锤的锤头很尖 压路机的碾子很重 载重汽车的车轮宽且多 注射器的针头很尖
- A B C D

图 5

8. 下列实例中，为了加快蒸发的是

- A. 将湿衣服晾在通风向阳处 B. 把新鲜的蔬菜装入保鲜袋中
C. 给盛有酒精的瓶子加盖 D. 春季植树时剪除大量枝叶

9. 在下列数据中，最接近生活实际的是

- A. 一支新 2B 铅笔的质量约是 400g B. 一个正规篮球的直径约为 1dm
C. 一枚鸡蛋的质量约为 500g D. 教室中日光灯管的长约为 120cm

10. 图 6 所示，在家庭用电中，符合安全用电要求的是



- 电线上晾衣服 湿手按开关 湿毛巾擦灯泡 测电笔的用法
- A B C D

图 6

11. 下列关于声现象的说法中，正确的是

- A. 只要物体振动，我们就能听到声音
B. 把正在响铃的闹钟放在密闭玻璃罩内，抽出其中的空气，听到的声音大小保持不变



- C. 我们常说声音“震耳欲聋”，是指声音响度的大小
 D. 高速路部分路段两侧设置透明板墙是在声源处减弱噪声
12. 下列说法中正确的是

- A. 白光是由色光组成的
 B. 一束光线与镜面夹角是 40° ，则反射角是 40°
 C. 物体到平面镜的距离 20cm ，则它的像到平面镜的距离 40cm
 D. 人远离平面镜，人在镜中的像变小

13. 小刚在参观科技馆时体验了一次骑“空中自行车”，自行车的下方悬挂着质量较大的配重，自行车在钢丝上前进，骑行的人不会掉下来。在图 7 所示的实例中，与自行车在钢丝上前进而不倾倒的原理相同的是



图 7

14. 如图 8 是测量压力的原理图，其中弹簧上端和滑动变阻器滑片固定在一起，压力大小可通过电压表示数来显示。压力越大电压表的示数越大。则下列电路中符合这一原理的是

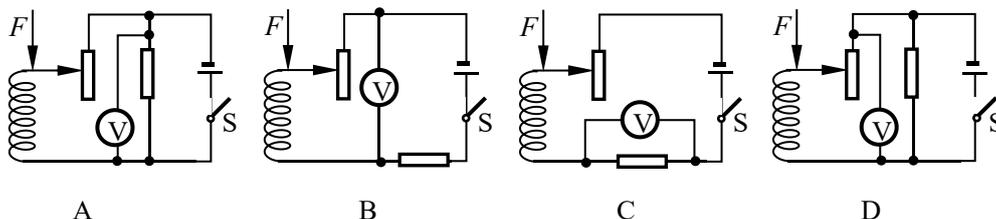


图 8

15. 甲、乙两个完全相同的烧杯，盛有密度不同的盐水，放在水平桌面上。将同一只鸡蛋先后放入甲、乙两个烧杯中，当鸡蛋静止时，如图 9 所示，两烧杯中液面恰好相平。若甲、乙两杯盐水对容器底的压强分别为 $p_{\text{甲}}$ 和 $p_{\text{乙}}$ ，鸡蛋排开盐水的质量分别是 $m_{\text{甲}}$ 和 $m_{\text{乙}}$ 。则下列判断中正确的是

- A. $p_{\text{甲}} < p_{\text{乙}}$ $m_{\text{甲}} = m_{\text{乙}}$
 B. $p_{\text{甲}} < p_{\text{乙}}$ $m_{\text{甲}} > m_{\text{乙}}$
 C. $p_{\text{甲}} = p_{\text{乙}}$ $m_{\text{甲}} = m_{\text{乙}}$
 D. $p_{\text{甲}} > p_{\text{乙}}$ $m_{\text{甲}} > m_{\text{乙}}$

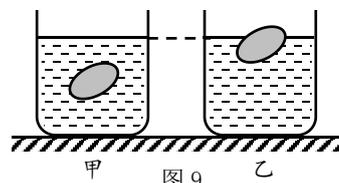


图 9

- 二、多项选择题（下列各小题均有四个选项，其中符合题意的选项均多于一个。本大题共 10 分，每小题 2 分。每小题选项全选对的得 2 分，选对但不全的得 1 分，有错选的不得分）

16. 下列说法中正确的是
- A. 正电荷定向移动的方向为电流方向
 B. 家庭电路的总电流过大的原因是短路
 C. 电磁波在真空中的传播速度是 $3 \times 10^8 \text{m/s}$
 D. 风能、太阳能、天然气都属于可再生能源



17. 下列说法中正确的是
- A. 加油机给空中飞行的歼击机加油时，加油机相对歼击机是静止的
 - B. 船闸是应用连通器的原理工作的
 - C. 跳远运动员加速助跑是为了增大起跳时自身的惯性
 - D. 飞机起飞时，机翼上方的空气流速大压强小，机翼下方的空气流速小压强大
18. 有关热现象，下列说法中正确的是
- A. 固体很难被压缩是因为固体分子间存在斥力
 - B. 扩散现象说明气体分子永不停息地做无规则运动
 - C. 物体内能增加，它一定吸收了热量
 - D. 内燃机做功冲程，将内能转化为机械能
19. 关于电磁现象，以下说法正确的是
- A. 磁场对放入其中的物体具有力的作用
 - B. 物理学家奥斯特发现了电流周围存在磁场
 - C. 闭合电路的一部分导体在磁场中运动时，电路中就会产生感应电流
 - D. 电动机工作时，主要将电能转化为机械能
20. 图 10 展示了我国古代劳动人民的智慧成果，对其中所涉及的物理知识，下列说法中正确的是

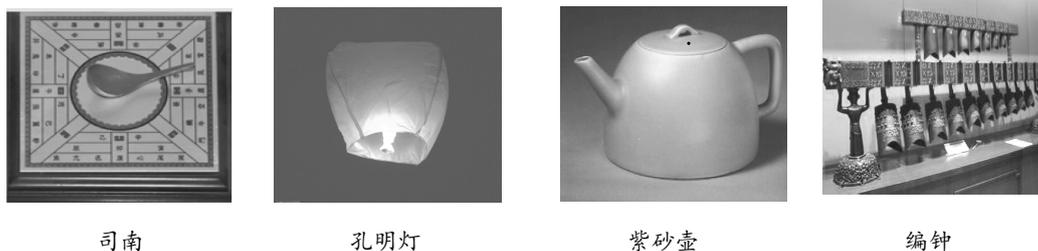


图 10

- A. 司南能够指南北是利用了磁体受地磁场的作用
- B. 孔明灯在上升过程中，只受重力
- C. 紫砂壶属于连通器
- D. 正在发声的编钟一定在振动

三、实验解答题（共 39 分，21、22、26、28、30 各题 4 分，23、27 题各 2 分，24、25 各题 6 分，29 题 3 分）

21. (1) 如图 11 所示，物体 A 的长度为 _____ cm。
 (2) 如图 12 所示，电阻箱的示数是 _____ Ω 。

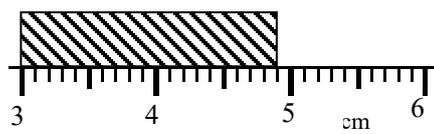


图 11

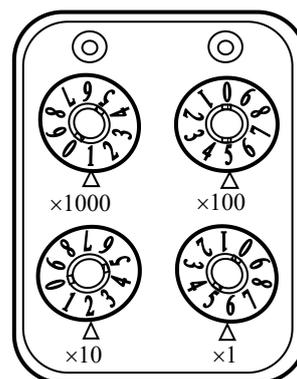


图 12

22. (1) 根据图 13 所示的电流方向，判断通电螺线管的

右端是____极。(选填“N”或“S”)。

- (2) 如图 14 所示, 物体 A 放在斜面 CD 上静止, CE 为水平面, O 表示物体 A 的重心。图中 $OB_1 // CD$ 、 $OB_2 \perp CE$ 、 $OB_3 \perp CD$ 、 $OB_4 // CE$, 能正确表示物体 A 所受重力方向的是
 A. OB_1 B. OB_2 C. OB_3 D. OB_4

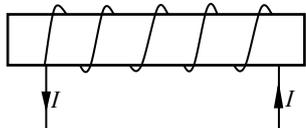


图 13

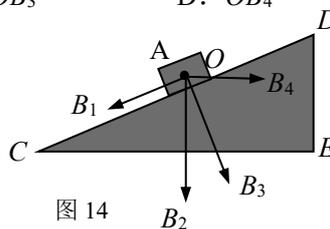
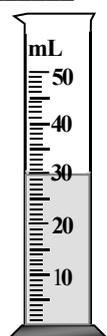


图 14

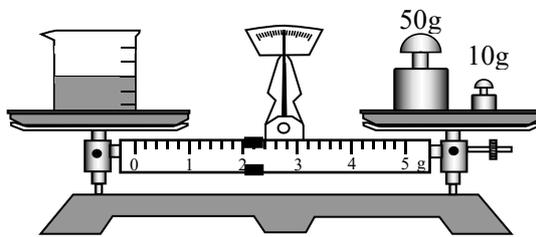
23. 实验桌上有两个完全相同的玻璃杯, 分别装有质量相等、温度不同的冷水和热水, 小明分别在两杯水中滴入一滴相同的红墨水, 如图 15 所示, 观察两杯水变色快慢。小明探究的问题是: 水分子运动的快慢与_____是否有关。



图 15



甲

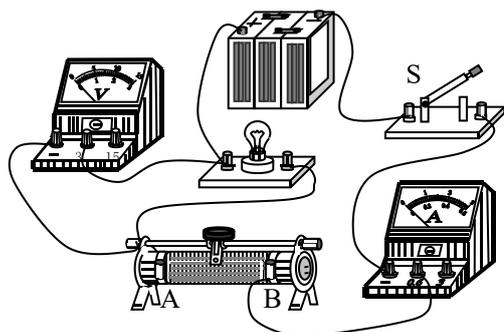


乙

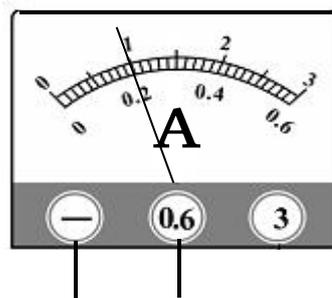
图 16

24. 小明在实验室测量牛奶的密度。小明先将牛奶倒入烧杯, 用调节好的天平测量出牛奶和烧杯的总质量为 93.5g, 接着小明将烧杯中的部分牛奶倒入量筒中, 如图 16 甲所示, 则量筒中牛奶的体积为_____ cm^3 。然后他用天平测量烧杯和剩余牛奶的总质量, 天平平衡时的情景如图 16 乙所示, 则烧杯和剩余牛奶的总质量为_____g。根据以上实验数据算出牛奶的密度为_____ kg/m^3 。

25. 小莉用电压表和电流表测定 2.5V 灯泡的额定功率。在符合实验操作要求的情况下, 闭合开关, 将滑动变阻器的滑片 P 移至如图 17 甲所示的位置时, 灯泡正常发光, 则电压表示数一定是_____V, 电流表的示数如图 17 乙所示, 则电流表示数是_____A, 灯泡的额定功率是_____W。



甲



乙

图 17

26.如图 18 所示,用两个相同的电加热器分别给质量相同的水和煤油加热(不考虑热损失),在时间相同的情况下,水比煤油温度升高的少,也可以说,要使质量相同的水和煤油升高相同温度,水吸收的热量比煤油吸收的热量_____。换用其它物质来做这样的实验,通过实验人们得到了类似的结果,物质的这种特性我们可以用物理量_____来描述。

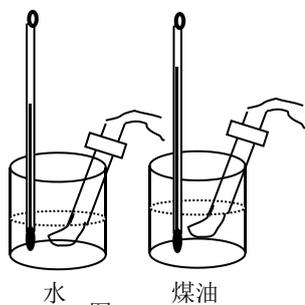


图 18

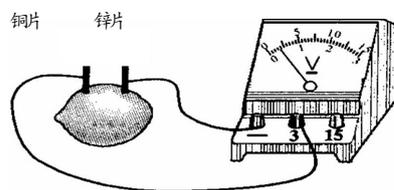


图 19

27. 在科学活动课上小明做了“水果电池”的实验:他将铜片和锌片作为电极插入柠檬中,并将铜片和锌片与电压表相连,发现电压表有示数,如图 19 所示;然后,他将锌片换成铝片,另一个电极的材料不变,同样连接到电压表上,发现电压表的示数发生了变化。请根据以上的实验现象,提出一个可探究的科学问题:_____。

28. 在探究“电流通过导体产生的热量与哪些因素有关”时,把两段电热丝 A、B 分别放在如图 20 所示的甲、乙两个完全相同的烧瓶中,并接入电路。在烧瓶中加入质量、初温均相同的煤油,再分别插入相同的温度计。闭合开关通电一段时间,可以通过观察温度计示数的变化,了解电热丝产生热量的多少。已知 A、B 两电热丝的电阻分别为 R_A 、 R_B ,且 $R_A > R_B$ 。这个方案是用来探究_____ 相同时,电流通过电热丝产生的热量与_____ 大小的是否有关。

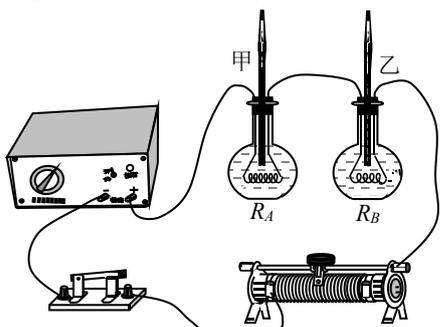
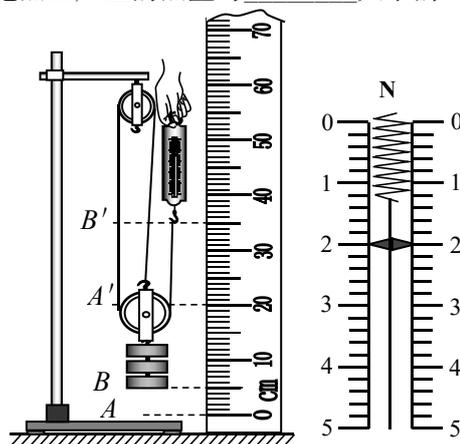


图 20



甲 图 21 乙

29. 下面是小阳同学测滑轮组的机械效率的主要实验步骤:

- ①按图 21 甲所示装置组装实验器材,标出钩码和绳子自由端起始位置分别为 A 和 A'。
- ②用弹簧测力计匀速竖直向上拉动绳子自由端,将重力为 G 的钩码从 A 位置匀速提升到 B 位置,记录钩码上升高度为 h。
- ③测出在这个过程中,弹簧测力计对绳的拉力为 F,绳子自由端从 A' 位置匀速提升到 B' 位



置，记录绳子自由端上升高度为 s 。

④计算出滑轮组的机械效率 η 。

请根据以上实验完成下列问题：

(1) 画出本次实验数据的记录表格。

(2) 实验中 $G=4.8\text{N}$ ； h 、 s 、 F 的测量数值分别如图 21 甲、乙所示，则拉力所做的有用功是 _____J、滑轮组的机械效率 $\eta=$ _____。

30. 实验桌上有高度不同的发光物体 A 和 B，焦距分别为 5cm、10cm 的凸透镜两个，刻度尺、光具座和光屏各一个。小华选用这些器材，探究“凸透镜成实像时，像的高度与物体的高度是否有关”。小华的主要实验步骤如下：

①将焦距为 10cm 的凸透镜固定在光具座中央，将发光物体 A、光屏分别放在凸透镜两侧。

调节发光物体 A、凸透镜和光屏的高度，使它们的中心在同一高度。

②用刻度尺测出发光物体 A 的高度，并记录在表格中。将发光物体 A 放在光具座上距凸透镜 30cm 处，移动光屏，在光屏上得到发光物体 A 清晰的像，用刻度尺测量像的高度，并记录在表格中。

③将焦距为 5cm 的凸透镜固定在光具座中央，仿照步骤①、②将发光物体 A 放在光具座上距凸透镜 30cm 处，移动光屏，在光屏上得到发光物体 A 清晰的像，用刻度尺测量像的高度，并记录在表格中。

根据以上叙述，回答下列问题：

(1) 小华的探究过程中存在的问题：_____。

(2) 请你针对小华探究过程中存在的问题，写出改正措施：_____。

四、科普阅读题：（共 4 分）

阅读《火箭起飞》回答 31 题。

火箭起飞

在中国科技馆四层 B 厅，有火箭发射的模型展示、载人飞船的模型展示……还有一个小实验：向一个气球中吹足气，然后松开气球口，气球迅速向上飞去……原来，吹入气球的气体受到气球的挤压，如图 22 当松开气球口时，气球内的气体被挤出，力的作用是相互的，当气球向外挤压气体时，气体也对气球施加了反方向的作用力，使气球向上运动。

水火箭又称气压式喷水火箭、水推进火箭。水火箭包括：动力舱、箭体、箭头、尾翼、降落伞。如图 23 动力舱由废弃塑料瓶制成，灌入三分之一的水，利用打气筒充入空气到达一定的压强后发射。压缩空气把水从火箭尾部的喷嘴向下高速喷出，在反作用力的作用下，水火箭快速上升，能在空中飞行一段距离，达到一定高度，在空中打开降落伞徐徐降落。用橡皮塞紧的瓶子，形成一个密闭的空间。发射前，把气体打入密闭的容器内，使得容器内空气的气压增大，当瓶内压强大到一定程度，瓶内水对橡皮塞向外推力大于橡皮塞和瓶口接合处的摩擦力时，橡皮塞与瓶口脱离，水箭（塑料瓶）中的水向后喷出，水火箭（塑料瓶）受到反作用力向前飞行。

目前真正的火箭也是利用这个原理制成的，不同之处是真正的火箭是利用自身携带的燃

料（推进剂），在发动机中燃烧产生高温高压的燃气，燃气从火箭中喷出时产生强大的推动力使火箭升空。

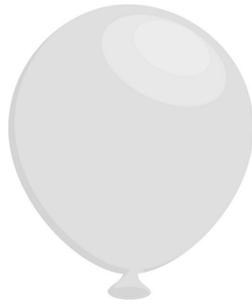


图 22



图 23

31. 请根据上述材料，回答下列问题：

- (1) 向一个气球中吹足气，然后松开气球口，气球向上飞去的原因是_____。
- (2) 水火箭上升的过程中，它的重力势能_____。（选填“变大”、“变小”或“不变”）
- (3) 火箭喷出高温高压燃气时，产生强大的推力使火箭升空，这个过程中是将_____能转化为机械能。
- (4) 水火箭飞行过程中，如果 3s 飞行路程大约是 24m，则它飞行的平均速度是 _____m/s。

五、计算题（共 7 分，32 题 3 分，33 题 4 分）

32. 如图 24 所示，已知 R_1 的阻值是 10Ω 。当闭合 S_1 、断开 S_2 时，电流表的示数是 $0.6A$ ；当 S_1 、 S_2 均闭合时，电流表的示数是 $0.9A$ 。

- 求：（1）电源两端的电压；
（2）电阻 R_2 阻值；

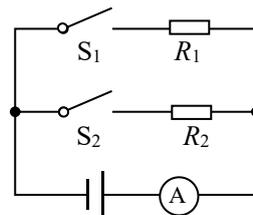


图 24

33. 如图 25 所示，轻质杠杆 AB 可绕 O 点转动，在杠杆左端 A 处悬挂体积为 100 cm^3 质量为 0.4Kg 的金属块甲，杠杆右端 B 处悬挂金属块乙，杠杆恰好在水平位置上平衡；已知 OA 长 10cm ，OB 长 20cm 。（g 取 10N/kg ，不计杠杆重、绳重）

- 求：（1）金属块甲的重力 $G_{\text{甲}}$ ；
（2）金属块甲浸没在水中所受浮力是多大；
（3）金属块甲浸没在水中后，要使杠杆重新水平位置平衡，右端金属块乙应向左移动多少厘米。

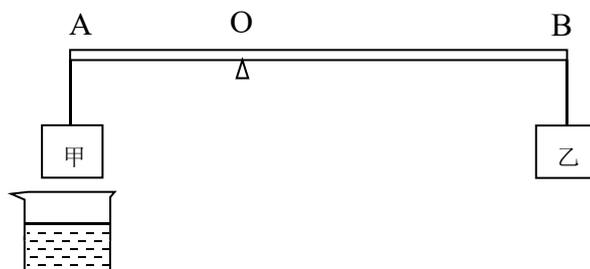


图 25

