2018新疆年乌鲁木齐中考物理试题（word版含答案）

物理问卷（90 分）

说明：本卷中的 g 都取 10N/kg。答题可用计算器。

一、选择题（本题有 10 个小题，每题 3 分，共 30 分。每小题 4 个选项，其中只有 1 个选项 是符合题意的。选对得 3 分， 多选、不选、错选不得分）

1．关于声音，下列说法错误的是

3 3

A. 声音由物体振动产生 B. 声音可以在真空中传播 C. 声音可以传递信息 D. 声音可以传递能量

2．利用干冰（固态 CO2）进行人工降雨的过程中，干冰发生的物态变化是 A. 升华 B. 凝华 C. 汽化 D. 液化

3．扩散现象可以说明

A. 分子间有引力 B. 分子间有斥力 C. 分子间有间隙 D. 分子定向运动

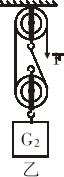
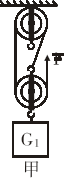
4．为了确保用电安全，下列做法错误的是

3 3

A. 不接触低压带电体，不靠近高压带电体 B. 更换灯泡、搬动电器应断开电源开关 C. 不弄湿用电器，不损坏绝缘层 D. 发生电器火灾应立即泼水救火

5．毛皮摩擦过的橡胶棒带负电，说明摩擦过程中橡胶棒

A. 得到电子 B. 失去电子 C. 得到正电荷 D. 失去正电荷

6．如图所示，每个滑轮的重力相等，不计绳重和摩擦力，G1=60N，G2=38N，甲乙两种情况下 绳子在相等拉力 F 作用下静止。则每个动滑轮的重力为

A. 3N B. 6N C. 11N D. 22N

7．你站在地球表面，大气对你正面的压力大约是

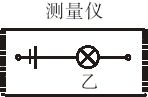
A. 60N B. 600N C. 6000N D. 60000N

8．夜晚，发着光的小萤火虫从放大镜的 2 倍焦距处沿着主光轴匀速飞行过程中，萤火虫发出 的通过放大镜部分的光逐渐减少，则萤火虫的像

A. 远离放大镜，平均速度小于萤火虫的飞行速度 B. 远离放大镜，平均速度大于萤火虫的飞行速度 C. 靠近放大镜，平均速度小于萤火虫的飞行速度 D. 靠近放大镜，平均速度大于萤火虫的飞行速度

9．高层建筑的墙体中有三根绞在一起的电线，可以用如图乙所示的“测量仪”把它们区分开。 小华将 A、B 连在一起时，小明将“测量仪”连接在 X、Z 两端，灯泡发光；小华将 B、C 连在一起时，小明将“测量仪”连在 X、Y 两端，灯泡发光。则

A. A 和 Y 是同一根电线，B 和 Z 是同一根电线

B. B 和 Z 是同一根电线，C 和 Y 是同一根电线  C. A 和 Y 是同一根电线，B 和 X 是同一根电线

D. B 和 X 是同一根电线，C 和 Y 是同一根电线

10. 如图所示，轻质杆可绕 O 点转动。分别将质量相同的纯金块、纯银块、金银制作的王冠悬

挂于杆的最左端并浸没水中，将质量与王冠相同的重物对应地悬挂在杆上的 A、B、C 处（图 中未标出），杆恰好在水平位置平衡。测得 A、C 两点间的距离为 7cm，B、C 两点间的距离 为 3cm。则王冠中金和银的质量比为

A. 3:7 B. 7:3

C. 2:5 D. 5:2

二、填空题（本题有 4 个小题，每空 1 分，共 30 分。请将符合题意的内容填在答卷相应的横线上）

11. 汽车是我们生活中常见的交通工具，了解汽车的有关知识对我们十分必要。

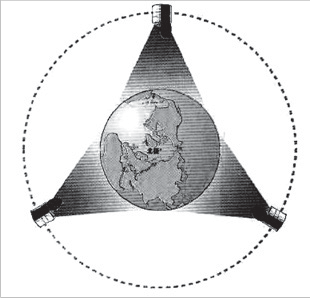
（1）家用小汽车的挡风玻璃是倾斜的，主要是为了防止车内物体经过玻璃成的 ① ( 选填 “虚”或“实”) 像对司机的干扰。深秋季节，车窗玻璃内侧有时会变模糊，是因为车内的水 蒸气会 ② 成雾附着在玻璃上，这个过程水蒸气 ③ 热量。

（2）道交法规定汽车过隧道不能超车，是因为超车过程中两车之间的空气流速增大，压 强变 ① ，容易发生事故。汽车在加速过程中 ② ( 选填“安全带”或“座椅靠背”) 对司机起 到保护作用。

（3）汽车以最大功率在山路爬坡时，可以通过 ① ( 选填“增大”或“减小”) 汽车的速 度来增大牵引力。在山路的急转弯处安装 ② 镜可以扩大司机的视野。某些路段采用测量汽车 通过这段路程的时间来判断车辆是否超速，这种方法叫区间测速。区间测速 ③ ( 选填“能” 或“不能”) 判断车辆通过测速区间内的任意路段是否超速。

（4）由于汽油密度的变化需要对油价调整。夏季汽油的密度为 0.7g/cm3，价格是 6.65 元 / 升 , 冬季汽油的密度为 0.74g/cm3, 油价应调整为 ① 元/ 升。

（5）某汽车的热机效率为 η1，若汽油完全燃烧释放的内能转化成机械能的效率为 η2， 则这些机械能转化成有用机械能的效率为 ① 。

12. 同步通信卫星是在离地面高度为 3.6×107m，绕地心转动的圆轨道（同步轨道）上运行的卫 星 , 运行周期跟地球自转周期相同。

（1）同步通信卫星绕地球运行时 ① ( 选填“受”或“不受”) 地球的引力， 周期是 ② h。同步通信卫星相对于地面的建筑物是 ③ 的， ④ 颗同步通 信卫星基本可以实现全球通信。

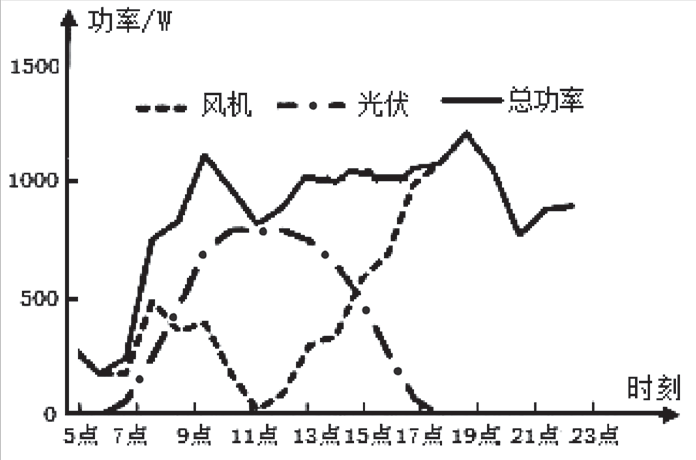
（2）理论和实践表明，质量不同的同步通信卫星都以相同的速度在同步 轨道上运行，若同步通信卫星上的天线脱落，天线 ① ( 选填“仍然”或“不会”) 在同步轨道 上运行。

（3）地面上的甲乙两人用卫星电话通过同步通信卫星联系，从甲发出信号到他收到乙自 动回复的信号至少需要 ① s。

13. 早期的风光互补发电巧妙利用太阳光强时风速小，光弱时风速大的自然特点，使风能、光 能互补，从而基本保证发电功率稳定。

（1）风能和光能都来源于 ① ，属于 ② 能源。若太阳光弱的时候风速 小， ③ （选填“能”或“不能”）实现风光互补发电。

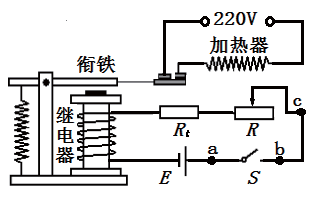
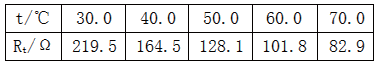
（2）风机功率和风速的三次方成正比，风速加倍，其功率增加到原来 的 ① 倍。光伏功率和光的辐射量有关，单位面积光能的功率叫光的辐射量， 其单位是 ② 。



（3）用风光互补发的电对额定功率 P 的用电器供

电，风机功率为 P1，光伏功率为 P2，当 P1+P2= ① ， 用电器正常工作。如图是某风光互补发电系统一段时 间内功率变化的图线，在 ② （选填“9”或“11”） 点钟左右，光伏功率最大。对于额定功率为 1kW 的用 电器，在 13 点～ 16 点这段时间里，风光互补发的 电 ③ （选填“能”或“不能”）满足其工作。

14. 如图是某同学制作的简易温控装置，变阻器 R 的最大电阻为 200Ω，Rt 是热敏电阻，其阻 值与温度 t 的关系如下表所示。当电磁继电器（电阻不计）的电流超过 18 mA 时，衔铁被吸合， 加热器停止加热，实现温控。加热器的功率是 1000W，所用电源为家用交流电。



（1）电磁继电器是利用 ① （选填“电生磁”或“磁生电”）来工作的。 Rt 的阻值随着 温度的降低逐渐 ② 。

（2）闭合开关 S 后发现电路有断路的地方。该同学将一个电压表接到 ab 两点时指针不偏 转，接到 ac 两点时指针偏转，断路处在 ① 之间（选填“ab”或“bc”）。

（3）为使该装置能对 30℃～ 70℃之间任意温度进行控制，电源 E 用 ① 节干电池。若 在 50℃时衔铁被吸合，应将滑动变阻器 R 的阻值调到 ② Ω。将调节好的装置（50℃衔铁被 吸合）放在容积为 100m3 的密闭保温容器中，已知空气的比热容为 1000J/（kg·℃），密度为

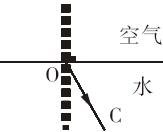
1.3kg/m3，则容器中的空气从 30℃加热到空气达到的最高温度至少需要 ③ s。

三、作图题（每题 2 分，共 6 分）

15. 如图甲所示，OC 是折射光线，请画出入射光线 AO 和反射光线 OB。

16. 如图乙所示，画出斜面上下滑的物体受到的重力和弹力示意图（O 为两个力的作用点）。

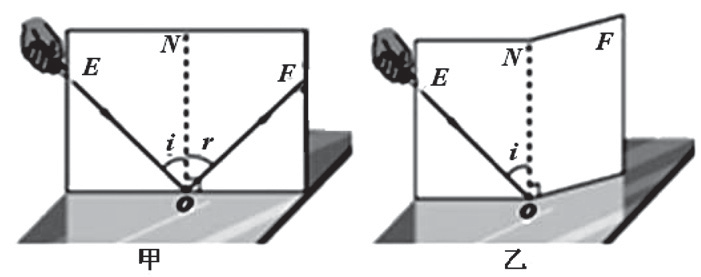
17. 如图丙所示，闭合电路中的一部分导线垂直于纸面放置，向右运动时能在电路中产生感应 电流，请画出磁感线的大致方向。



四、实验题（本题有 3 个小题，每空 1 分，共 14 分）

18. 在探究光的反射规律的实验中，小明设计了如图所示的实验：将平面镜放在水平桌面，硬 纸板竖直地立在平面镜上，硬纸板上的直线 ON 垂直于镜面，右侧纸板可绕 ON 转动。

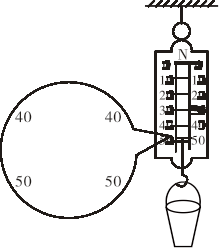
（1）如图甲，当硬纸板在同一平面上，使一束光贴着纸板沿某一方向射到 O 点，经平面 镜反射，沿另一个方向射出。当入射光 EO 向 ON 靠近的过程中，发现反射光 OF ① ( 选填“靠

近”或“远离”)ON。为了精确探究反射规律，除了图

中的器材，还需要刻度尺、 ② 和 ③ 。

（2）如图乙，保持左侧纸板和入射光的位置不变， 将右侧纸板绕 ON 转动，此时在右侧纸板上不能看到反 射光，由此可以得出反射光线、入射光线和法线 ① 的 结论。

19. 绳子的抗断拉力是绳子能够承受的最大拉力，超过这个拉力，绳子就会断裂。某实验小组 用“加沙子法”测量一根细轻绳的抗断拉力，主要过程如下： 将小桶悬挂于细绳下，缓慢在桶中添加沙子，直到绳子断裂。取



下小桶，用弹簧测力计测小桶和沙子的重力。

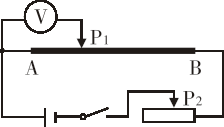
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

（1） 某次测量中，用弹簧测力计测得桶和沙子的重力如图所

示，细绳的抗断拉力为 ① N。本实验的原理中用到了力的相互作用规律 和 ② 的知识。这种方法测量出的抗断拉力比绳子实际的抗断拉力 ③ 。

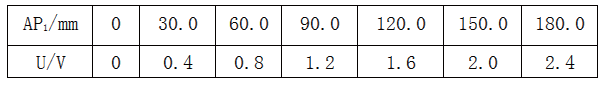
（2）改变绳子的长度，其抗断拉力 ① 改变；用绳子拉着重物加速上升， 其抗断拉力 ② 改变。（均选填“会”或“不会”）

20. 某实验小组的同学用铅笔芯探究导体的电阻与长度的关系，如图所示是该实验的电路图。

（1）闭合开关 , 向右移动铅笔芯上的滑片 P1，电路中的电流 ① （选 填“变大”“变小”或“不变”）。

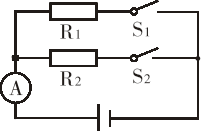
（2）如果滑片 P1 滑动到铅笔芯最右端时，电压表示数很小，应该将 滑动变阻器的滑片 P2 向 ① 移动。

（3）移动铅笔芯上面的滑片 P1，记录铅笔芯 AP1 之间的距离和电压表的示数，数据如下：



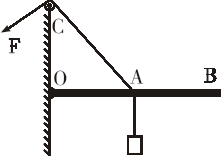
通过数据反映出的规律和 ① 可以推出导体的电阻与导体的长度成 ② 比的结论。若图示 位置时电压表示数为 0.9V，滑片 P2 向右移动一段距离，电压表示数变为 1.2V，滑片 P2 再向右 移动一段相同的距离，电压表示数为 ③ V。

五、计算题（本题有 2 个小题，每题 5 分，共 10 分。每题要有计算过程和必要的文字说明， 只给出结果不得分）

21. 如图所示，电阻 R1 为 20Ω，电阻 R2 为 60Ω，只闭合开关 S1 时，电流 表的示数为 1.2A，求

（1）电源的电压；

（2）闭合开关 S1 和 S2，电路消耗的总功率。

22. 如图所示，长 1m，重 5N 的匀质杠杆 OB 连接在竖直墙壁的 O 点，在 杠杆的中点 A 处悬挂 45N 的重物。固定在 A 点的绳子跨过定滑轮，在 拉力 F 作用下使杠杆在水平位置平衡，此时∠ 0AC=45°。不计绳子重 力和转动部分的摩擦，求

（1）缓慢地将杠杆从水平位置转动到竖直位置的过程中，拉力做的功；

（2）杠杆从水平位置逆时针缓慢转动多大角度后，绳子拉力开始小于 50N。