

2023 年河南省新乡市延津县中考物理三模试卷

一、填空题（每空 1 分，共 14 分）

1. (2 分) 如图所示，是中国运动员在参加比赛时的场景，拉弯的弓弦把箭斜向上射出去，正中靶心，射箭时，是将弓弦的 _____ 能转化为箭的动能，飞出去的箭由于受到的作用会做曲线运动（不计空气阻力）



2. (2 分) 书声琅琅响彻走廊，每一天早晨努力的孩子，都让人心情舒畅。读书声通过传播向四面八方。有的班级读书声音洪亮，有的班级声音小，这个大小指的是声音特性中的 _____。



3. (3 分) 运动员投掷铁饼，铁饼离开手后能继续向前飞行是因为铁饼具有 _____，最终铁饼落向地面会将地面砸出一个坑，这说明力能改变物体的 _____。如果铁饼在运动至最高点时所受的力全部消失，铁饼将会 _____（选填“静止”或“匀速直线运动”）。
4. (1 分) 在一些工作区域，如加油站、面粉厂，都要防止静电带来的危险。如图，是一个刚干完工作的工人：他身上得到了电子，导致自身带电，当他接触静电消除器时，形成的瞬间电流方向是 _____。（选填“工人到消除器”“消除器到工人”）

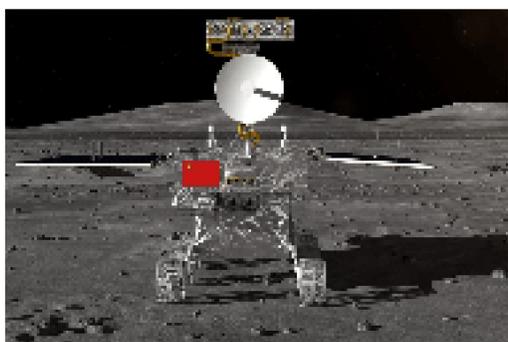


5. (3 分) 充电宝是出门旅行必备之物，充电宝可以当作电源给手机充电，也可以作为用电

器被充电，当对其充电时，充电宝两端的电压为 5V，充电电流为 2000mA，则充电时充电宝消耗的功率为 _____W。若充电时，充电线非常烫，原因可能是充电线太（选填“粗”或“细”）的缘故。若一个充电宝的质量为 500g，将其举高 2m，需要做的功至少为 _____J。（ $g=10\text{N/kg}$ ）



6. (3分) “嫦娥四号” (如图) 着陆器上低频射电频谱仪的天线已经展开，为月球探索做准备，着陆器是利用 _____ (选填“超声波”“次声波”或“电磁波”) 为地球传回影像信息的。月球表面白天的温度可以达到零上 120°C ，远高于地球，请你分析其中的原因： _____ (写出一条即可)。



二、选择题 (本题共 8 个小题，每小题 2 分，共 16 分。第 7-12 题每小题只有一个符合题目要求，第 13-14 题每小题有两个选项符合题目要求，全部选对的得 2 分，选对但不全的得 1 分，有选错的得 0 分)

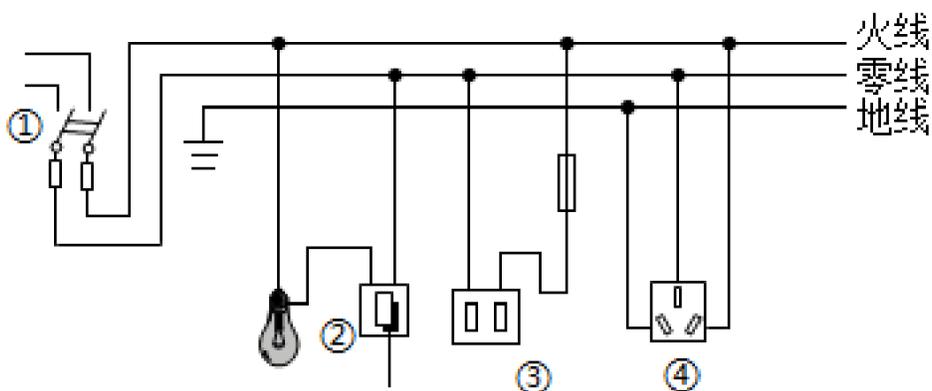
7. (2分) “掬水月在手，弄花香满衣” 是唐代诗人于良史《春山夜月》中的名句，描写了诗人春日游山流连忘返，入夜赏月而返的胜事，用新巧的语言再现了春山夜月的美景。下列相关说法不正确的是 ()
- A. “香满衣” 说明分子在不停地做无规则运动
 - B. 手中的月亮到水面的距离等于真正的月亮到水面的距离
 - C. 水中会出现岸上景物的倒影，倒影的特点是倒立等大虚像
 - D. “掬水” “弄花” 施力物体都是手
8. (2分) 如图手中拿的四种工具你都认识吗？关于四种工具下列说法正确的是 ()



- A. 扳手在拧螺丝时，手握的地方越靠近螺丝，越省力
 - B. 螺丝刀在拧螺丝时，是一个费力轮轴
 - C. 电钻的钻头属于简单机械中的斜面，螺纹越密集，越省力
 - D. 用羊角锤拔钉子时，羊角锤属于一个省距离杠杆
9. (2分) 在正月十五元宵节这天吃汤圆，则寓意着新的一年阖家欢乐，团团圆圆、幸福美好，平安健康，表达了人们对新年的美好愿望和对未来美好的憧憬。关于汤圆，下列说法不正确的是 ()



- A. 煮汤圆时，水沸腾后不断吸热，温度不变
 - B. 煮汤圆是通过热传递的方式增加了汤圆的内能
 - C. 汤圆最初沉在水底，加热后膨胀，体积变大，受到的浮力变大
 - D. 煮汤圆时，热气腾腾，看到的白气是空气遇冷液化形成的小水滴
10. (2分) 用电安全，一刻也不可放松，如图是某个家庭的电路连接情况，关于该电路连接的说法，正确的是 ()

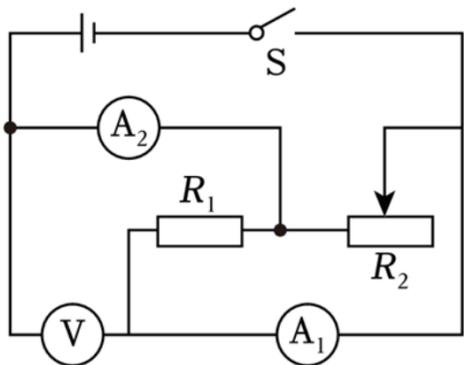


- A. 接错的电学元件只有②和④
- B. 用试电笔来检测火线时，人应该站在绝缘凳子上
- C. 保险丝可以只装在零线上
- D. 手上有水时，不要去触摸插座，否则水流进入，造成断路

11. (2分) 关于能源、信息与材料, 下列说法正确的是 ()

- A. 核电站利用核聚变释放的能量发电
- B. 核能、化石能源、风能都属于不可再生能源
- C. 白炽灯的灯丝可以用超导材料来制作
- D. 光在光导纤维中传播时, 通过多次反射, 把携带的信息传到远方

12. (2分) 如图所示, 电源电压恒定不变, 闭合开关 S 后, 当滑动变阻器 R_2 的滑片缓慢向右移动的过程中, 下列有关说法正确的是 ()



- A. 三个电表中只有电压表的示数不变
- B. 两个电流表的示数差别将变小
- C. 电压表与电流表 A_2 示数的比值将不变
- D. 若电阻 R_2 断路, 则电流表 A_1 的示数将变大

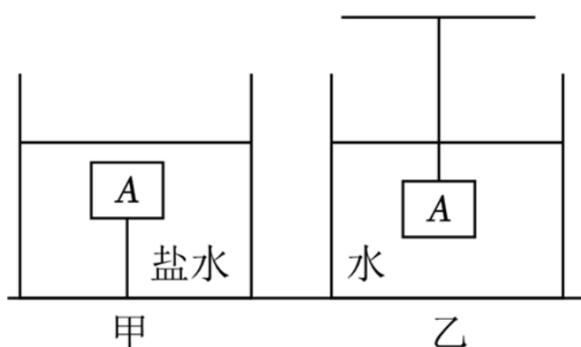
(多选) 13. (2分) 中国神舟十五号顺利发射, 并与中国空间站顺利对接, 中国空间站一天可以绕地球 15 圈以上, 这是中国的骄傲。下列相关说法正确的是 ()



- A. 火箭发射时能量转化过程是: 燃料的化学能——内能——机械能
- B. 火箭发射塔下方的大水池可以利用汽化来放热
- C. 中国空间站在绕地过程中, 近地点时动能最大
- D. 火箭升空过程中, 机械能守恒

(多选) 14. (2分) 将同一个物体 A 用绳子拴住, 分别浸没在盐水和水中, 静止时如图所

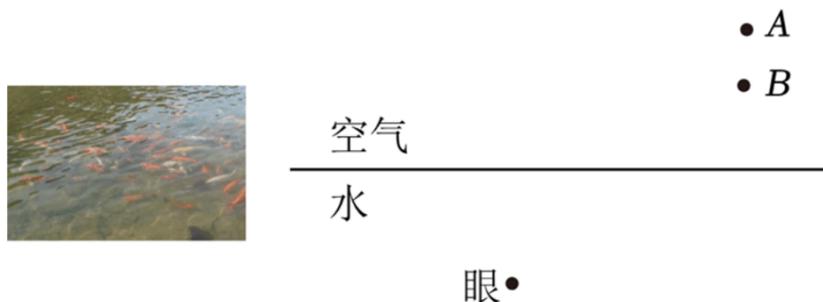
示，此时完全相同的两个烧杯中液面相平，则下列相关说法正确的是（ ）



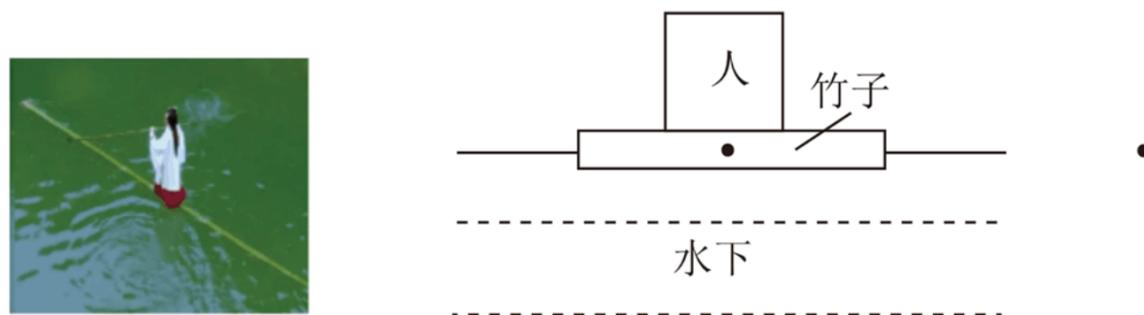
- A. 物体 A 在两种液体中受到的浮力相等
- B. 液体对容器底的压力 $F_{甲} > F_{乙}$
- C. 两个容器对桌面的压力 $F_{甲} > F_{乙}$
- D. 均剪断绳子且物体静止后，甲、乙中物体受到的浮力都将变小

三、作图题（本题共 2 小题，每小题 2 分，共 4 分）

15.（2 分）我们知道，在岸上看水中的鱼，看到的像比实际位置要高，若我们在水中看岸上的树，看到的树是什么样子呢？已知 A 和 B，一个是真的树，一个是树的像。请完成在水中看到岸上树的光路图。

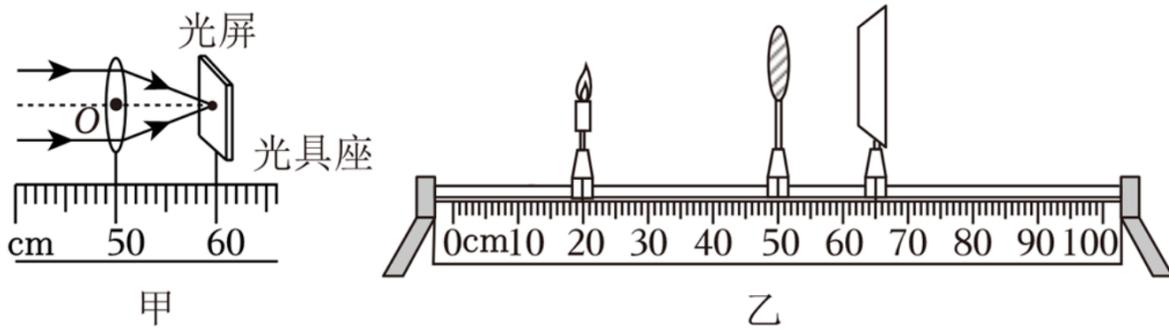


16.（2 分）贵州一女孩练习了一种独门绝技——水上独竹漂，她可以踏着一根竹子在水上飘来飘去，甚是奇幻美妙。将其可以简化成如图所示情形，请对竹子进行受力分析（点代表竹子的作用点）。



四、实验探究题（17 题 4 分，18 题 6 分，19 题 8 分，共 18 分）

17.（4 分）小枫杨在探究凸透镜成像的实验中。

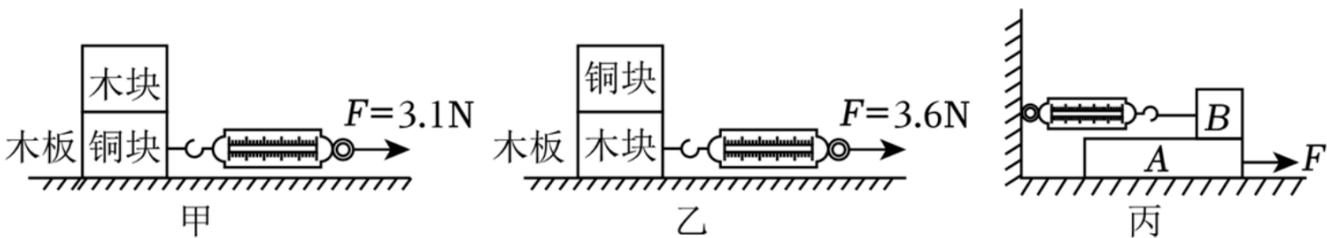


(1) 利用平行于主光轴的光线经凸透镜后会聚在光屏上一点，如图甲所示。该凸透镜的焦距是 _____cm。

(2) 如果图乙中光学元件如图所示位置摆放时，光屏上成了一个清晰的像，则该成像原理的应用是 _____。(选填“放大镜”“电子眼”或“放映机”)

(3) 若将光屏移至刻度线 70cm 处，保持透镜和蜡烛位置不变，在蜡烛前面放置度数合适的 _____眼镜 (选填“近视”或“远视”)，光屏上再次成清晰的像，或者将蜡烛向 _____移动，也可以让光屏上再次成清晰的像。

18. (6分) 小枫杨发现擦黑板时，用毛刷的一面和光板的一面擦黑板，轻擦和用力擦黑板，效果是不一样的，为了探究滑动摩擦力的影响因素，小枫杨做了如图所示的实验。



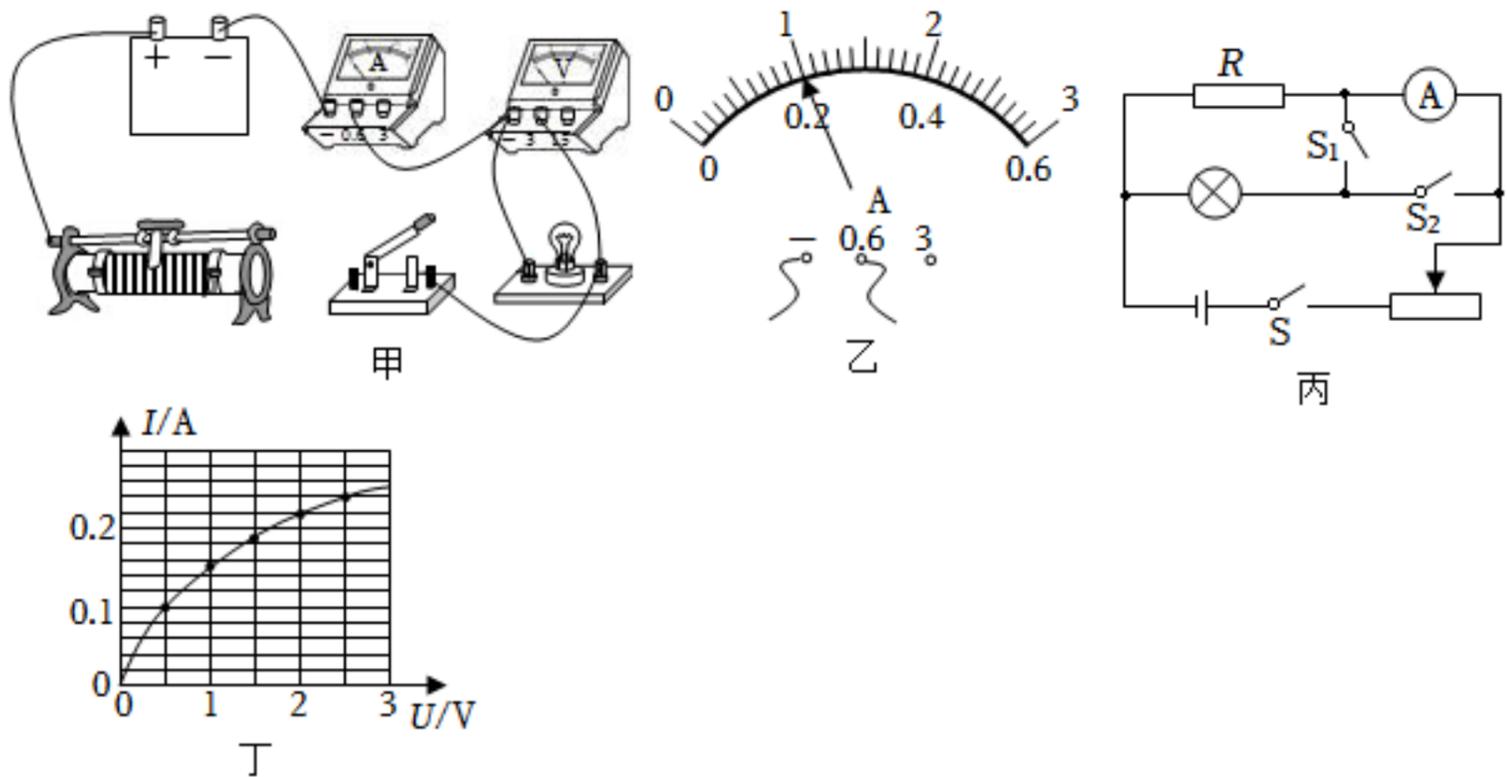
(1) 如图甲，实验时用弹簧测力计应该水平匀速直线拉动铜块和木块，原因是当甲图中整体匀速拉动时，木块受到的摩擦力为 _____N；

(2) 在图甲、图乙中铜块和木块叠放在一起的目的是为了控制 _____相同。

(3) 甲、乙图中，整体都是匀速直线运动时，弹簧测力计的示数如图所示，则 (选填“铜块”或“木块”表面更粗糙。

(4) 小枫杨将实验改进如图丙所示，拉动木板向右加速时，木块B相对于地面静止，此时木块B受到的摩擦力方向是 _____，弹簧测力计示数 _____木块受到的滑动摩擦力。(填大小关系)

19. (8分) 小枫杨和同学们在“测量小灯泡的电功率”的实验中，选择了额定电压 U 为 2.5V 的小灯泡，电源电压保持 6V 不变，滑动变阻器规格为“30Ω 1A”，连接电路如图甲所示。



(1) 图甲是小枫同学连接的部分实物图，为了使滑片右移时灯的亮度变亮，请你帮小枫连接好电路。

(2) 连接好电路后，闭合开关，发现两电表中只有电流表有示数，则电路中存在的故障可能 _____；若只有电压表有示数，则电路中存在的故障可能是 _____。

(3) 排除故障后，调节滑动变阻器滑片，当电压表示数为 2V 时，电流表的示数如图乙所示，则此时小灯泡的功率为 _____W，若使小灯泡正常发光，则应将滑片向（选填“左”或“右”）移动一些。

(4) 同组的小杨同学在测该小灯泡的额定功率时，电压表损坏，小杨利用身边的器材设计了如图丙所示的电路。其中电源电压恒为 U ， R 的电阻值已知。

①只闭合开关 S 和 S_2 ，调节滑动变阻器的滑片，使电流表的示数为 _____。

②只闭合开关 S 和 S_1 并保持滑动变阻器的滑片位置不变，记录电流表的示数为 _____。

③小灯泡额定功率表达式为： $P_{\text{额}} = \text{_____}$ （用 $U_{\text{额}}$ 、 R 、 I 表示）。

(5) 若实验中得到小灯泡的 $I - U$ 图像如图丁所示，由图像可知灯泡中的电流与灯泡两端的电压不成正比，原因是 _____。

五、综合应用题（本题共 2 小题，20 题 9 分、21 题 9 分，共 18 分）

20. (9 分) 某电动汽车空车质量为 4t，车轮与水平地面接触的总面积为 0.4m^2 ，发动机的输出功率为 60kW 不变。（ g 取 10N/kg ，汽油热值取 $4.0 \times 10^7\text{J/kg}$ ）求：

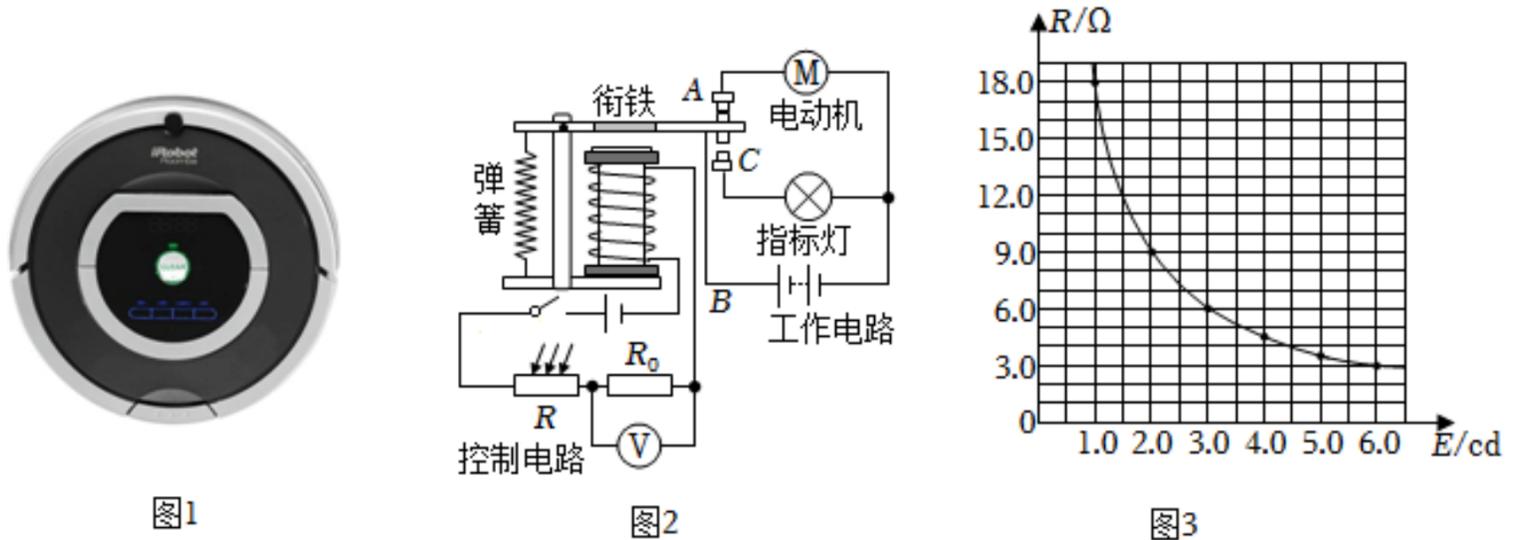
(1) 电动汽车空车静止在水平地面时，对地面的压强。

(2) 电动汽车在水平路面匀速直线行驶时，受到的阻力为 3000N，电动汽车的速度。

(3) 电动汽车以 (2) 中的速度在平直路面行驶 50km，若换用效率为 30% 的汽油机提供

动力，需要消耗汽油的质量。

21. (9分) 某智能扫地机器人(如图1)通过电动机旋转、产生高速气流将灰尘等吸入集尘盒。图2为其部分工作原理图,控制电路电源电压 U 为 4.5V , 定值电阻 $R_0=12\Omega$, R 为光敏电阻,其阻值随光照强度 E (单位 cd) 的变化如图3所示,指示灯电阻为 5Ω 。表为其部分工作参数。



额定工作电压	10V	额定功率	30W
电池总容量	3Ah (安时)	工作噪音	<50dB

- (1) 图2中电磁铁根据电流的 _____ 效应做成; 扫地机器人能够吸引灰尘, 原因是 _____。
- (2) 当清扫到一定程度, 地面灰尘减少, 使照射到光敏电阻上的光照强度增强, 动触头将与C触头接触, 此时工作电路中的电流为多少?
- (3) 检测发现该品牌扫地机器人电动机开始工作时, 电压表示数为 3V , 则在光照强度恰好为多少时电动机开始工作?
- (4) 当剩余电量减为电池总容量的 10% 时, 机器人会主动寻找充电器充电。在充满电后到主动寻找充电器期间的电池总容量能够持续供应该机器人正常工作多少小时?

2023 年河南省新乡市延津县中考物理三模试卷

参考答案与试题解析

一、填空题（每空 1 分，共 14 分）

1. (2 分) 如图所示，是中国运动员在参加比赛时的场景，拉弯的弓弦把箭斜向上射出去，正中靶心，射箭时，是将弓弦的 弹性势 能转化为箭的动能，飞出去的箭由于受到 重力 的作用会做曲线运动（不计空气阻力）



【分析】 动能的大小与质量、速度有关；弹性势能的大小与物体弹性形变的程度有关；重力的方向是竖直向下的。

【解答】 解：拉弓射箭时，弓发生了弹性形变，弓具有了弹性势能，箭射出去就是因为弓的弹性势能转化为了箭的动能；

飞出去的箭由于受到竖直向下的重力的作用会做曲线运动。

故答案为：弹性势；重力。

【点评】 本题考查了弹性势能与动能的转化、重力的方向，属于基础题。

2. (2 分) 书声琅琅响彻走廊，每一天早晨努力的孩子，都让人心情舒畅。读书声通过 空气 传播向四面八方。有的班级读书声音洪亮，有的班级声音小，这个大小指的是声音特性中的 响度。



【分析】 (1) 声音的传播需要介质，它可以在气体中传播，也可以在固体和液体中传播，但不能在真空中传播；

(2) 人耳能感觉到声音的强弱称为响度，响度与声音的振幅有关，振幅越大，响度越大，此外，响度的大小还与距离发声体的远近有关；物理学中把声音的高低称为音调，音调

的高低与发声体的振动快慢有关，物体振动越快，音调就越高；不同发声体发出声音的音色是不同的。

【解答】解：声音的传播需要介质，读书声通过空气向四面八方传播。

有的班级读书声音洪亮，有的班级声音小，这个大小指的是声音的大小，即响度。

故答案为：空气；响度。

【点评】本题考查了声音的传播以及响度、音色和音调的区分，难度不大。

3. (3分) 运动员投掷铁饼，铁饼离开手后能继续向前飞行是因为铁饼具有 惯性，最终铁饼落向地面会将地面砸出一个坑，这说明力能改变物体的 形状。如果铁饼在运动至最高点时所受的力全部消失，铁饼将会 匀速直线运动 (选填“静止”或“匀速直线运动”)。

【分析】(1) 一切物体在任何情况下都有惯性，即任何物体都有保持原来运动状态的性质；

(2) 力的作用效果包括：力可以改变物体的形状，力可以改变物体的运动状态；

(3) 根据牛顿第一定律可得，当物体不受任何力的作用时，物体将保持静止或匀速直线运动。

【解答】解：(1) 铁饼离开手后，由于铁饼具有惯性仍然要保持原来的运动状态，所以铁饼离开手后能继续前进；

(2) 最终铁饼落向地面会将地面砸出一个坑，说明了力可以改变物体的形状；

(3) 铁饼在运动至最高点时，水平方向上铁饼的速度不为零，如果此时受到的力全部消失，根据牛顿第一定律可知，铁饼将会做匀速直线运动。

故答案为：惯性；形状；匀速直线运动。

【点评】本题主要考查了惯性、力的作用效果、力与运动的关系，注意物体不受力或所受合力为零，物体的运动状态不会改变，即物体处于静止状态或做匀速直线运动状态。

4. (1分) 在一些工作区域，如加油站、面粉厂，都要防止静电带来的危险。如图，是一个刚干完工作的工人：他身上得到了电子，导致自身带电，当他接触静电消除器时，形成的瞬间电流方向是 消除器到工人。(选填“工人到消除器”“消除器到工人”)



【分析】正电荷定向移动的方向规定为电流的方向。

【解答】解：工人身上得到了电子，导致自身带电，当他接触静电消除器时，形成的瞬间电流方向是消除器到工人。

故答案为：消除器到工人。

【点评】本题考查了电流的方向，属于基础知识。

5. (3分) 充电宝是出门旅行必备之物，充电宝可以当作电源给手机充电，也可以作为用电器被充电，当对其充电时，充电宝两端的电压为5V，充电电流为2000mA，则充电时充电宝消耗的功率为 10 W。若充电时，充电线非常烫，原因可能是充电线太 细 (选填“粗”或“细”) 的缘故。若一个充电宝的质量为500g，将其举高2m，需要做的功至少为 10 J。(g=10N/kg)



【分析】(1) 根据 $P=UI$ 求出充电时充电宝消耗的功率；

(2) 根据串联电路的电流特点、焦耳定律和导体电阻的影响因素分析充电时，充电线非常烫的原因；

(3) 根据 $W=Gh=mgh$ 求出需要做的功。

【解答】解：(1) 充电时充电宝消耗的功率： $P=U_{\text{充}}I_{\text{充}}=5\text{V}\times 2000\times 10^{-3}\text{A}=10\text{W}$ ；

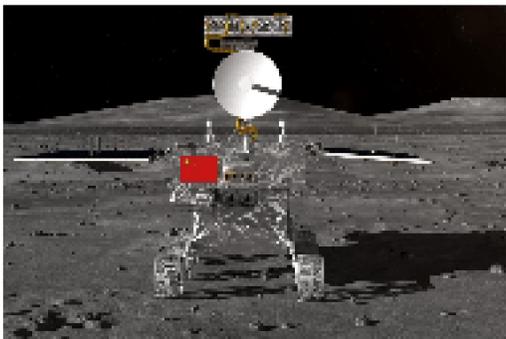
(2) 充电线和充电宝串联，由串联电路的电流特点可知，通过充电线和充电宝的电流相等，充电线非常烫，说明充电线产生的热量太多，根据 $Q=I^2Rt$ 可知，充电线的电阻太大，由导体的电阻影响因素可知，可能是充电线太细；

(3) 将充电宝举高2m，需要做的功： $W=Gh=mgh=500\times 10^{-3}\text{kg}\times 10\text{N/kg}\times 2\text{m}=10\text{J}$ 。

故答案为：10；细；10。

【点评】 本题考查电功率公式、焦耳定律、导体的电阻影响因素和功的公式的应用，虽然知识点多，但难度不大。

6. (3分) “嫦娥四号” (如图) 着陆器上低频射电频谱仪的天线已经展开，为月球探索做准备，着陆器是利用 电磁波 (选填“超声波”“次声波”或“电磁波”) 为地球传回影像信息的。月球表面白天的温度可以达到零上 120°C ，远高于地球，请你分析其中的原因：月球上没有空气 (写出一条即可)。



【分析】 (1) 电磁波可以传递信息。

(2) 月球上没有空气，昼夜温差大。

【解答】 解：嫦娥四号“着陆器上低频射电频谱仪的天线已经展开，为月球探索做准备，着陆器是利用电磁波为地球传回影像信息的。月球表面白天的温度可以达到零上 120°C ，远高于地球，其中的原因之一是：月球上没有空气。

故答案为：电磁波；月球上没有空气。

【点评】 知道电磁波的特性及应用；知道月球上没有空气。

二、选择题 (本题共 8 个小题，每小题 2 分，共 16 分。第 7-12 题每小题只有一个符合题目要求，第 13-14 题每小题有两个选项符合题目要求，全部选对的得 2 分，选对但不全的得 1 分，有选错的得 0 分)

7. (2分) “掬水月在手，弄花香满衣” 是唐代诗人于良史《春山夜月》中的名句，描写了诗人春日游山流连忘返，入夜赏月而返的胜事，用新巧的语言再现了春山夜月的美景。

下列相关说法不正确的是 ()

- A. “香满衣” 说明分子在不停地做无规则运动
- B. 手中的月亮到水面的距离等于真正的月亮到水面的距离
- C. 水中会出现岸上景物的倒影，倒影的特点是倒立等大虚像
- D. “掬水” “弄花” 施力物体都是手

【分析】 (1) 物质是由大量分子或原子组成的，分子在永不停息地做无规则运动；

(2) 平面镜成像的特点是：物体在平面镜中所成的像是虚像，像和物体的大小相等；

(3) 力是物体对物体的作用，一个物体受到力的作用，一定有另一个物体对它施加这种作用，前者是施力物体，后者是受力物体。

【解答】解：

A、“香满衣”是因为花香分子在不停地做无规则运动，这是扩散现象，故 A 正确；

B、“掬水月在手，弄花香满衣”中的“月”是月亮的正立等大等距的虚像，手中的月亮到水面的距离等于真正的月亮到水面的距离，故 B 正确；

C、水中会出现岸上景物的倒影，倒影的特点是正立等大等距的虚像，故 C 错误；

D、“掬水”“弄花”施力物体都是手，故 D 正确。

故选：C。

【点评】本题考查了学生对分子的无规则运动、平面镜成像特点和力的认识的了解与掌握，反映了物理来源于生活，又应用于生活。

8. (2分) 如图手中拿的四种工具你都认识吗？关于四种工具下列说法正确的是 ()



A. 扳手在拧螺丝时，手握的地方越靠近螺丝，越省力

B. 螺丝刀在拧螺丝时，是一个费力轮轴

C. 电钻的钻头属于简单机械中的斜面，螺纹越密集，越省力

D. 用羊角锤拔钉子时，羊角锤属于一个省距离杠杆

【分析】(1) 根据杠杆平衡的条件进行分析，即动力乘以动力臂等于阻力乘以阻力臂；

(2) 根据轮轴的概念分析解题，螺丝刀的手柄是轮，金属杆是轴；

(3) 使用斜面时费距离，但省力；

(4) 根据羊角锤在使用时动力臂与阻力臂的大小关系确定杠杆的类型。

【解答】解：A、根据动力乘以动力臂等于阻力乘以阻力臂可知，阻力和阻力臂一定，动力臂越长，动力会越小，所以扳手在拧螺丝时，手握的地方越远离螺丝，越省力，故 A 错误；

B、螺丝刀在使用时绕中心轴转动，所以属于轮轴，轮轴是杠杆的一种变形，它的手柄相当于轮，金属杆相当于轴，其轮半径和轴半径分别为动力臂和阻力臂，在使用螺丝刀拧

螺丝时，由于动力臂大于阻力臂，所以使用螺丝刀拧螺丝可以省力，故 B 错误；

C、电钻的钻头属于简单机械中的斜面，螺纹越密集，越省力，故 C 正确；

D、用羊角锤拔钉子时，动力臂大于阻力臂，属于省力杠杆，故 D 错误。

故选：C。

【点评】此题考查了杠杆的分类、杠杆的应用、轮轴、斜面等知识点，难度不是太大，属基础题目。

9. (2分) 在正月十五元宵节这天吃汤圆，则寓意着新的一年阖家欢乐，团团圆圆、幸福美好，平安健康，表达了人们对新年的美好愿望和对未来美好的憧憬。关于汤圆，下列说法不正确的是 ()



- A. 煮汤圆时，水沸腾后不断吸热，温度不变
B. 煮汤圆是通过热传递的方式增加了汤圆的内能
C. 汤圆最初沉在水底，加热后膨胀，体积变大，受到的浮力变大
D. 煮汤圆时，热气腾腾，看到的白气是空气遇冷液化形成的小水滴

【分析】(1) 水沸腾时，继续加热，温度不变，内能增加；

(2) 改变内能的方式包括做功和热传递；

(3) 根据汤圆受热后的体积变化，结合阿基米德原理和物体的浮沉条件分析解答；

(4) 物质由气态变成液态的过程，称为液化。

【解答】解：A、煮汤圆时，水沸腾后不断吸热，温度不变，故 A 正确。

B、汤圆在煮的过程中内能增大是通过热传递方式来实现的，故 B 正确。

C、根据物体浮沉条件可知，生汤圆刚放进锅里的水中，由于汤圆的重力比它受到的浮力大，所以是沉在水底。加热一段时间后，汤圆因其内部气体受热膨胀，致使汤圆排开水的体积变大，由 $F_{浮} = \rho_{液} g V_{排}$ 可知，所受浮力变大，当浮力大于重力时汤圆就会上浮，最后漂浮在水面上，故 C 正确。

D、煮汤圆时，热气腾腾，看到的白气是水蒸气遇冷液化形成的小水滴，故 D 错误。

故选：D。

【点评】此题考查沸腾及沸腾的特点、热传递改变物体内能、物体浮沉条件及其应用、

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/588050054121006026>