**2021年中考物理监测卷**（二）

第一部分 选择题（共20分）

一、选择题（本大题共10小题，每题2分，计20分）

1、如图所示的“额温枪”是一种人体测温仪器，被广泛使用于小区、车站、学校等场所。“额温枪”是通过下列哪种形式传感的（ ）

A．红外线 B．紫外线

C．超声波 D．无线电波

2、琵琶和古筝是两种民族乐器，琵琶声嘈嘈切切，古筝琴音婉转低沉。关于琵琶和古筝的声音，下列说法不正确的是（　　　）

A．人们是根据音色来分辨古筝和琵琶的声音

B．古筝声是由琴弦的振动产生的

C．弹奏古筝时通过改变琴弦松紧来改变响度

D．乐曲声主要通过空气传入观众的耳中

3、三原清河国家湿地公园的建成扮靓了三原县城，也是人们休闲锻炼的一个好地方。如图所示，以下相关描述正确的是（　　）

A．公园内霓虹灯的灯光从空气斜射入江中，光线沿直线传播

B．平静的河水中来柱子的倒影是由光的折射形成的

C．用手机拍摄清河湾的照片利用了小孔成像的原理

D．在河水中的倒影是柱子等大的虛像

4、生命离不开水，在生活中水有多种用途，以下是关于水的作用与运用原理都正确的是（　　）

A．气温骤降时，果农给没有成熟的橘子喷水，利用水的凝固吸热

B．炎热的夏天，在地上洒水可以降低室内气温，利用水的液化吸热

C．汽车装有水箱作为散热器帮助气缸降温，利用水的比热容较大

D．寒冷地区，岩石裂隙中的水结冰后会使岩石崩裂，由于水结冰密度变大，体积膨胀

5、如图所示是无线充电装置为智能手机充电的情景，其充电原理是：当电流通过充电底座的金属线圈时，充电底座周围会产生变化的磁场，装有金属线圈的智能手机位于该磁场中时会产生电流，实现为手机充电，下列有关说法错误的是（　　）

A．智能手机在充电时将电能转化为电池的化学能

B．电流通过充电底座的金属线圈时会产生变化的磁场，这利用了电流的磁效应

C．智能手机位于充电底座周围的磁场中时会产生电流是电磁感应现象

D．智能手机位于充电底座周围的磁场中时会产生电流与电动机的工作原理相同

6、中国的创新发展战略使科技领域不断取得新成果，下列说法正确的是（　　）

A．用5G手机上网是通过电磁波传递信息

B．北斗卫星导航是通过光纤传递信息

C．核电站是利用核聚变释放的核能发电的

D．我国海域深处蕴藏的大量“可燃冰”属于可再生能源

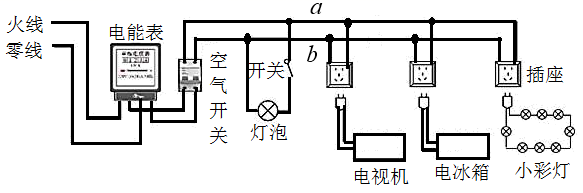
7、如图所示，小明在水平冰面上滑冰车时，用钎子用力杵冰面，冰车加速向前滑行，但停止用力后会慢慢停下来，不计空气阻力。对此现象分析正确的是（　　）

A．冰车加速向前滑行是由于钎子给冰面的力大于冰面给钎子的力

B．小明停止用力后，冰车能继续向前滑行是因为冰车受到惯性力的作用

C．扔掉钎子，冰车继续滑行，冰车和人的重力和地面对冰车的支持力是一对平衡力

D．停止用力后，冰车会慢慢停下来说明历史维持运动的原因

8、小明把家庭电路的接线图简化后如图所示，由该图可知（　　）

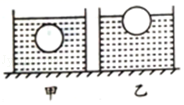
A．电能表是测量消耗电功率的仪表

B． 空气开关跳闸的原因之一是因为同时工作的用电器的总功率过大

C．控制灯泡的开关可以和灯泡的位置互换

D．电路中的灯泡、电视机和电冰箱是并联的，各个小彩灯之间也是并联的

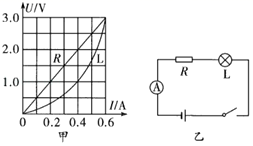
9、水平桌面上放有甲、乙两个都装有水的相同容器，现把两个形状和体积都相同的实心小球分别缓慢放入两容器中，两小球静止时液面恰好相平，如图所示，下列说法正确的是

A．两小球受到的浮力相等

B．乙容器中小球的密度较大

C．甲容器底部受到的水的压强大

D．两容器底部对水平桌面的压力相等

10、图甲是定值电阻*R*和灯泡L的电压随电流变化关系的图象，将该定值电阻*R*和灯泡L串联在图乙的电路中，闭合开关，此时电流表示数为0.4A，关于该电路下列计算中正确的是（　　）

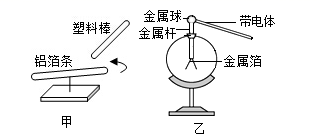
A．电源电压为6V

B．灯泡L的阻值为5Ω

C．电阻*R*消耗的电功率为0.8W

D．灯泡L消耗的电功率为1.2W

第二部分 非选择题（共60分）

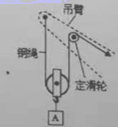
11、如图甲，当塑料棒靠近不带电的铝箔条一端时，发现铝箔条会旋转起来，说明塑料棒\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“带电”或“不带电”），乙验电器的工作原理\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

12、“让我们荡起双桨，小船儿推开波浪……”欣赏美丽歌词思索其中奥秘：荡起的双桨（如图所示）属于\_\_\_\_\_\_\_（填“省力”或“费力”）杠杆；小船儿能前进是因为受到\_\_\_\_\_\_\_（填“人”“水”或“桨”）施加的推力作用；小船相对于波浪是\_\_\_\_\_\_\_（填“运动”或“静止”）的。

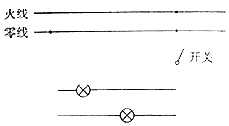
13、如图所示为汽车的后视镜。为了扩大视野范围，汽车的后视镜都采用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“凸面镜”或“凹面镜”）；在雨雪天气后视镜的表面极易产生水雾而影响驾驶，水雾的形成属于（填物态变化名称）现象，为了消除水雾的影响，有的汽车后视镜具有加热功能，用加热的方法消除水雾是\_\_\_\_\_\_\_（填物态变化名称）现象；现在汽车中普遍安装的倒车雷达，是利用的汽车发出的\_\_\_\_\_\_\_（选填“超声波”或“次声波”）进行回声定位。

14、如图所示的太阳能汽车，车体的外部贴有太阳能电池板，将太阳能直接转换成电能并储存在蓄电池中，为使车身更轻便，大量使用了轻合金、复合材料等来制造，是因为它们的\_\_\_\_\_小。车身侧断面制成流线型，这是为了减小\_\_\_\_\_。当它在水平路面快速行驶时，车的重力\_\_\_\_\_（选填“大于”“小于”或“等于”）路面的支持力。

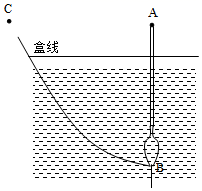
15、2020年11月10日，我国载人潜水器“奋斗者”号在马里亚纳海沟的海底成功着陆，深度达10909米。在下潜过程中潜水器受到的海水压强\_\_\_\_\_\_（填“增大”、“不变”或“减小”）；“奋斗者”号在海底时受到压强超过1.1×108Pa，此时观察窗上与手掌大小相近的100cm2面积上所受的压力至少为\_\_\_\_\_\_N，相当于至少压上了\_\_\_\_\_\_辆质量为10t的卡车。

16、如图所示是来工地使用的一种起重机的滑轮组。一次提升货物A的质量为2.7×103kg，30s内货物A被匀速提升了3m，动滑轮的重力3×103N（不计起重机钢绳重和一切摩擦）。则：钢绳自由端的移动速度为\_\_\_\_\_\_m/s。拉力*F*的功率为\_\_\_\_\_\_W，滑轮组的机械效率为\_\_\_\_\_\_。（*g*=10N/kg）

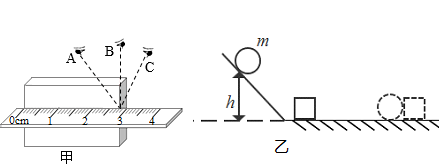
17、（1）某教室天花板上有多组“220V 15W”的节能灯，均符合安全用电要求，且一个开关同时控制两盏灯，每盏灯都能正常发光，请将图中的灯泡和开关连入电路．



（2）如图是钓鱼时浮漂立于水面的示意图，*A、B*是浮漂上的两点，*C*是眼睛所在的位置，画出人眼看到*A、B*的光路图；

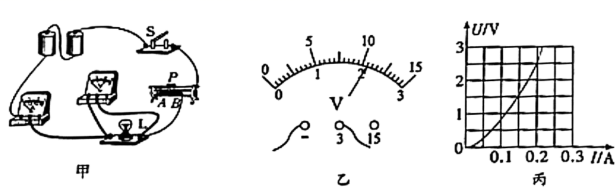


18、（4分）（1）如题图甲所示，用刻度尺测量木块的长度，读数方法正确的是\_\_\_\_\_\_（选填“A”、“B”或“C”），木块的长度为\_\_\_\_\_\_cm。

（2）为了探究“物体动能大小与哪些因素有关”，小军设计了如图乙所示实验装置来进行实验。该实验中斜面的作用是控制钢球\_\_\_\_\_\_的大小，木块的作用是比较钢球\_\_\_\_\_\_的大小。

19、（4分）小明和同学用“伏安法”测小灯泡的电阻，小灯泡的额定电压为。

(1)开关S闭合前，应将滑动变阻器的滑片P移动到\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“*A*”或“*B*”）端；



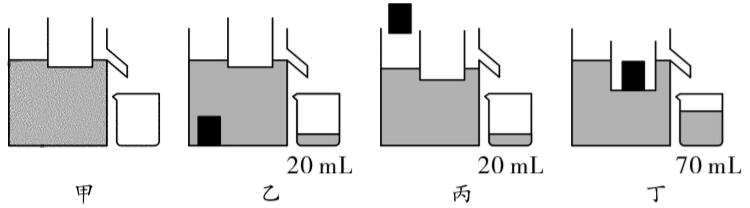
(2)当滑动变阻器的滑片移到某一位置时，电压表示数如图乙所示，此时小灯泡两端电压为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_V，要测量小灯泡正常发光时的电阻，应将滑动变阻器的滑片向\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）移；

(3)移动滑片P，记录多组对应的电压表和电流表的示数，画出如图丙所示的*U*-*I*图像，则小灯泡正常发光时的电阻是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

20、小华同学设计了一个实验，用排水法测某实心金属块的密度。实验器材有小空筒、溢水杯、小量杯和水。

(1)实验步骤如下：

①轻轻地将小空筒\_\_\_\_\_\_（选填“漂浮”或“悬浮”）在盛满水的溢水杯中，待液面稳定后，将干燥的小量杯置于溢水口下，如图甲所示；



②将金属块浸没在水中，测得溢出水的体积为20mL，如图乙所示，可知金属块的体积为\_\_\_\_\_\_\_；

③从水中取出金属块，如图丙所示；

④将金属块放人小空筒，如图丁所示，测得此时小量杯中水的体积为70mL；由此可知，金属块的质量为\_\_\_\_\_\_g；

(2)由(1)的步骤可分析出，被测金属块的密度是\_\_\_\_\_\_。

(3)比较图甲、图乙和图丁：溢水杯杯底所受水的压强是\_\_\_\_\_\_（填序号）。

A．甲大 B．乙大 C．丁大 D．相等

(4)若第①步骤中由于操作不慎，导致液面稳定后。溢水杯内的水并未达到溢水口，其他操作步骤不变，步骤②中金属块排开水的体积\_\_\_\_\_\_（选填“变大”“不变”或“变小”）；最终会导致测得金属块的密度比(2)中数值\_\_\_\_\_\_（选填“偏大”“不变”或“偏小”）。

21、物理实验室有很多白炽灯都有亮晶晶的玻璃外壳，那么白炽灯泡玻璃外壳对灯泡发光有什么影响？同学们决定探究一下：

1. 将两只“2.5V 0.25A”的小灯泡连接成串联电路。标记为“甲”和“乙”，把甲灯泡的玻璃外壳打碎，发现甲灯泡不发光了，而乙灯泡不仅没熄灭，反而更亮了。用电压表测甲灯泡两端的电压，其示数为，电源电压为，那么玻璃外壳打碎后，甲灯仍有电流通电为什么不发光呢？同学们讨论后提出了以下两种猜想：

猜想1：打碎玻璃外壳后甲灯中的电流变小

猜想2：打碎玻璃外壳后甲灯的实际功率可能小于能发光的最小功率

1. 根据所学知识，大家很快断定猜想1是\_\_（选填“正确”或“错误”）的，原因是 ；
2. “2.5V 0.25A”小灯泡的电流随电压变化的数据，以及不同电压下的发光情况如下表所示：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 电压*U* | 0 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 |
| 电流 | 0 | 0.12 | 0.16 | 0.20 | 0.22 | 0.25 | 0.27 |
| 灯泡发光情况 | 不发光 | 发光由暗渐渐变亮 | | | | | |

未打碎玻璃外壳前，甲灯的功率为W；打碎玻璃外壳后通过甲灯的电流（选填“大于”“等于”或“小于”）0.22A，可以判断猜想2是\_\_（选填“正确”或“错误”的。

1. 那么甲灯泡的玻璃外壳打碎后，为什么不发光呢？联想到刚从炼钢炉里倒出来的钢水，温度很高，发出耀眼的白炽光。一段时间后，温度降低，钢水凝固，发出红光直至不发光，提出新的猜想：甲灯灯丝的玻璃外壳打碎后，灯丝可能因\_\_而不发光，为了验证猜想，同学们适当调高电源的电压后，观察到甲灯泡灯丝发出微弱的红光，但在短时间内灯丝就烧断了，至此，你认为小灯泡玻璃外壳的作用是\_\_（只要写出其中的一点）。

22、如图为某建筑工地使用的流动式混凝土搅拌车，空车质量为10t，内部容量，柴油热值为，*g*取10N/kg。

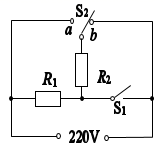
（1）（1分）流动式混凝土搅拌车使用的发动机是柴油机，发动机工作时将机械能转化为内能的冲程是\_\_\_\_\_冲程。

（2）（2分）若该车从出发地到45km处的建筑工地，前40km是平直公路，该路段的平均速度为80km/h，后5km是泥泞路段，用时6min，求全程的平均速度是多少？

（3）（2分）该搅拌车静止在水平地面上装满了密度为的混凝土，对水平地面的压强是，搅拌车对地面的总接触面积是多少？

（4）（3分）该搅拌车向5m高度处输送混凝土，输送速度为90m/h，（搅拌旋转功率忽略不计），柴油发动机效率为30%，当满载的混凝土输送完时，需消耗柴油多少kg？

|  |  |
| --- | --- |
| 额定电压 | 220V |
| 保温功率 | 500W |
| 慢加热功率 | 1000W |
| 快加热功率 |  |

23、某品牌电热水器有慢加热、快加热和保温三个工作状态，铭牌上的部分参数如下表所示，其中快加热功率参数模糊不清。它能够把水加热到的最高温度为75℃。简化电路如下图所示，*R*1、*R*2均为加热电阻（温度对电阻的影响忽略不计）。若电热水器中已装满质量为40kg、温度为25℃的水。请你回答下列问题：（已知水的比热容为*c*＝4.2×103J/（kg·℃））

（1）（1分）开关闭合，接*b*，电热水器处于工作状态。

（2）（2分）用该热水器把水加热到最高温度，水需要吸收的热量；

（3）（2分）开关S1闭合，S2接*b*，电热水器处于慢加热工作状态，求*R*1的阻值；

（4）（3分）若加热电阻产生的热量有84%被水吸收，用该电热水器把原有的水加热到最高温度，用快加热比用慢加热节约多少秒？

答案

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

11、带电 同种电荷相互排斥

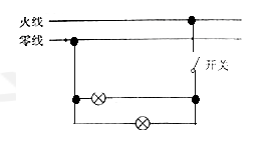
12、费力 水 运动

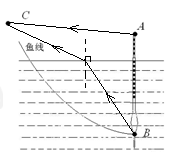
13、凸面镜 液化 汽化 超声波

14、密度 阻力 大于

15、增大 1.1×106N 11

16、0.2 3000 90%

17、(1) 

(2) 

18、（1）B 2.85 （2）速度 动能

19、(1)A (2)2.1 B （3）12.5

20、（1）漂浮 20 70 (2)3.5 (3) D (4)变小 偏大

1. 错误 乙灯更亮了 0.44 大于 错误 温度低 减少散热，使灯丝温度可达到白炽发光的程度

22、（1）压缩（2）；（3）；（4）

23、（1）慢加热 （2）8.4×106J；（2）48.4Ω；（3）5000s