2020年物理中考模拟预测练习题

**一、单选题**

1．下列数据中，更接近实际的是

A．白炽灯正常工作时的电流大约为0．2A

B．mp3随声听的功率约为100W

C．普通初三中学生上楼时，克服自己的重力做功的功率约为30W

D．将掉在地上的物理教材捡起来放回课桌上，所做的功约为20J

2．下列有关声音的实验，其分析错误的是（ ）



A．甲图，敲击鼓面，看到鼓面上的泡沫跳动，说明声音是由物体的振动产生的

B．乙图，逐渐抽出罩内的空气，听到的铃声逐渐减弱，说明声音只能靠空气传播

C．丙图，直尺伸出桌面的长度越短，拨动时发出的声音音调越高，说明音调由频率决定

D．丁图，扬声器对着烛焰发声，烛焰在晃动，说明声音可以传递能量

3．战国时期，《墨经》中记载了影子的形成、平面镜的反射等光学问题。图中的光学现象与影子的形成原理相同的是

A．湖中倒影 B．日食现象

C．海市蜃楼 D．雨后彩虹

4．下列图中符合安全用电与保护原则的是

A．将冰箱的金属外壳接地

B．多个大功率用电器同时使用一个插座

C．用湿抹布擦发光的灯泡

D．开关接在零线上

5．POS刷卡机的广泛应用给人们的生活带来了便利．POS机的刷卡位置有一个绕有线圈的小铁环制成的检测头（如图所示）．在使用时，将带有磁条的信用卡在POS机指定位置刷一下，检测头的线圈中就会产生变化的电流，POS机便可读出磁条上的信息．下图中能反映POS刷卡机读出信息原理的是（　　）



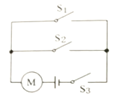
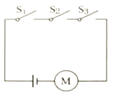
A．

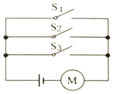
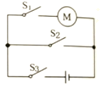
B．

C．figure

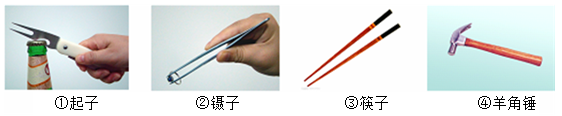
D．

6．某智能家政机器人有三种识别启动方式:人脸识别(S1)、指纹识别(S2)、密码识别(S3),只要其中一种方式识别成功,则相应开关闭合,机器人启动(机器人用表示),下列电路设计符合要求的是

A． B．

C． D．

7．（3分）杠杆在生产、生活中有着广泛的应用，如图所示，下列工具中属于费力杠杆的是（ ）



A．①、② figure B．②、③ figure C．①、③ figure D．①、④

8．（3分）如图是足球运动员踢足球时的情景，下列说法正确的是



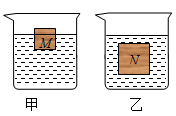
A．球被脚踢出去，说明只有球才受到力的作

B．脚踢球使球飞出去，说明力是物体运动的原因

C．足球在空中飞行过程中，运动状态一定发生改变

D．空中飞行的足球，若它所受的力全部消失，它一定沿水平方向做匀速直线运动

9．（3分）水平台上放有两个完全相同的烧杯，分别盛有甲、乙两种液体。将质量相等、体积不等的正方体物块M、N （都不溶于水） 分别放入两个烧杯中，静止时如图所示，液面刚好相平。则下列相关说法不正确的是（ ）



A．M 受到的浮力小于N 受到的浮力

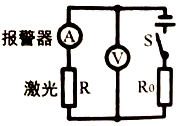
B．M的密度大于N的密度

C．甲液体对杯底的压强大于乙液体对杯底的压强

D．若将M、N 同时放入甲液体中静止时，M、N 底面受到液体的压力相等

**二、多选题**

10．如图所示，某同学设计了一种烟雾报警装置，*R*0为定值电阻，*R*为光敏电阻，其阻值随激光的光照强度减弱而增大。当电路中电流小于或等于0.1A时，烟雾报警器报警。若S闭合后，当电流从0.1A变化至0.3A时，光敏电阻*R*的电功率从1W变为1.8W，在此变化过程，下列说法正确的是



A．烟雾浓度逐渐减小，电压表示数变大

B．电源电压为12V，*R*0的阻值为20Ω

C．当电压表示数为6V时，烟雾报警器报警

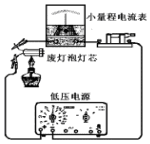
D．*R*0消耗的电功率变化了1.6W

**三、填空题**

11．太阳能安全、卫生、环保，我国近年来大力开发了太阳能热水器、太阳能飞机等。一同学家中太阳能热水器容量为0.1m3，则满箱水的质量为\_\_\_\_\_\_\_kg：太阳能热水器1h使满箱水从20℃升高到30℃，水吸收的热量\_\_\_\_\_\_\_J。

12．渔民驾驶捕鱼船出海打鱼，船底位于海面下3m，该位置受到海水的压强为\_\_\_\_\_Pa；两艘渔船航行时不能靠得太近，是因为流体中流速大的位置压强\_\_\_\_\_ (填“大”或“小”)。(*ρ*海水＝1.03×103kg/m3，*g*取10N/kg)

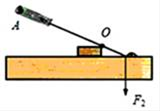
13．电灯是家庭电路中常见的照明电器。灯泡的外壳和灯芯都是用玻璃制成的，因为在通常条件下玻璃是\_\_\_\_\_。若将玻璃灯芯接入如图所示的电路中，当玻璃灯芯的温度升高到一定值时，小量程电流表指针\_\_\_\_\_（填“会”或“不会”）发生偏转，此现象说明：\_\_\_\_\_。



14．随着现代科技的发展，利用电磁波加热食品的微波炉已大量地进入百姓家的厨房中，不能用\_\_\_\_\_容器来盛放食品，因为容易损坏微波炉，虽然能量是守恒的，但是能量在转化或转移的过程中具有\_\_\_\_\_性，因此我们必须要养成节约能源的好习惯；电能是属于\_\_\_\_\_（选填：“一次”或“二次”）能源。

**四、作图题**

15．如图，用螺丝刀撬起图钉。请在图上画出作用在螺丝刀柄上A点的最小动力F1的示意图。



**五、实验题**

16．李悦和小组同学利用实验室开放日，合作“探究冰熔化时温度的变化规律”的实验，实验装置如图甲所示。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间/min | 0 | 5 | 10 | 15 | 25 | 35 | 45 | 55 | 65 |
| 温度/℃ | 100 | 71 | 55 | 45 | 35 | 28 | 24 | 22 | 22 |

（1）冰的熔化图象如图乙所示，可知冰是\_\_\_\_\_（选填“晶体”或“非晶体”）。

（2）喜欢探究的李悦和同学们，接下来撤去部分器材，装置稍加改动并倒掉一部分水，“探究水沸腾时温度变化的特点”，如图丙，他们发现在沸腾过程中，水的温度\_\_\_\_\_（选填“升高”、“不变”或“降低”），需继续\_\_\_\_\_（选填“吸热”或“放热”）。

（3）同学们又进一步探究了沸水自然冷却过程中温度随时间的变化情况，记录数据如上表。

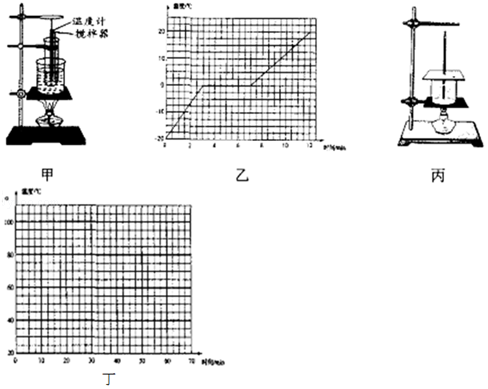
①请在图丁中坐标纸上用描点画出上述温度随时间变化的曲线。

②根据图象，你发现的规律是：\_\_\_\_\_。

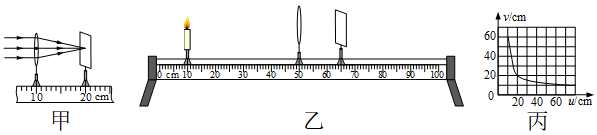
③如果要喝一杯奶茶，有两种方案可供选择：

A、先将滚烫的热茶冷却5min，然后加一匙冷牛奶；

B、先将一匙冷牛奶加进滚烫的热茶中，然后冷却5min，结合本次探究，你认为\_\_\_\_\_方案的冷却效果较好。



17．小明同学在做“探究凸透镜成像规律”的实验。



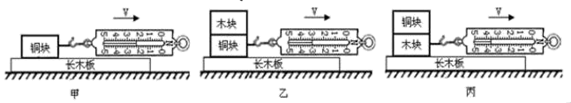
（1）前面学过，物体离照相机的镜头比较远，成缩小的实像，物体离投影仪的镜头比较近，成放大的实像，物体离放大镜比较近，成放大、正立的虚像。据此小明据出的问题是，像的虚实、大小、正倒跟\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_有什么关系？

（2）如图甲，小明让平行光正对凸透镜照射，光屏上出现一个最小最亮的光斑，则凸透镜的焦距*f* =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ cm。

（3）小明所用实验装置如图乙所示，若将凸透镜放在光具座上刻度为50cm的位置处不变，把蜡烛放在刻度为10cm处，利用此时凸透镜成像的特点制成的光学仪器是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“照相机”、“放大镜”或”投影仪”）；患了近视的小玉同学将自己的眼镜片放在凸透镜前，光屏上的像变得模糊，为了得到清晰的烛焰的像，可以将蜡烛向\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_或者将光屏向\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_移动（选填“左”或“右”）。

（4）如图丙所示是小明通过实验得到的凸透镜成像时的像距*v*和物距*u*关系的图象，由图象可知成实像时物距逐渐减小，像距逐渐\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。当*u＞2f*时，物体移动速度\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“大于”、“小于”或“等于”）像移动的速度，当*f＜u＜2f*时，物体移动速度\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“大于”、“小于”或“等于”）像移动的速度。

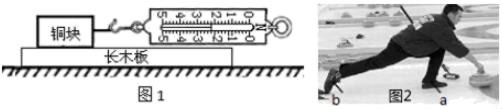
18．如图是小明“探究影响滑动摩擦力大小的因素”的实验，铜块和木块的大小和形状完全相同、下表面粗糙程度不同，实验时弹簧测力计拉着物体沿水平方向做匀速直线运动。



（1）如图甲，弹簧测力计的示数是\_\_\_\_\_N．若物体不是做匀速运动，而是做加速直线运动，此时弹簧测力计示数将\_\_\_\_\_摩擦力。（选填“大于”、“小于”或“等于”）

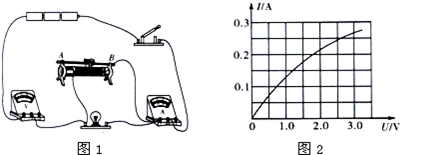
（2）如图乙和图丙中铜块和木块叠在一起的目的是保持\_\_\_不变，探究影响滑动摩擦力大小与\_\_\_\_的关系。

（3）实际操作时，手拉着弹簧测力计做匀速直线运动是比较难做到的，因而弹簧测力计的示数不一定等于摩擦力的大小，为确保弹簧测力计的示数等于摩擦力的大小，请提出一个改进的方法（在图1中画图表示）。



（4）冰壶运动员的鞋底一只是塑料的，另一只是橡胶的，滑行时橡胶底的鞋受到的摩擦力比塑料底的鞋受到的大。如图2，他用*b*脚蹬冰面后只用*a*脚向右滑行，则鞋蹬冰面时冰对*b*脚穿的鞋的摩擦力方向\_\_\_\_\_（选填“向左”或“向右）；a脚穿的鞋的鞋底是\_\_\_\_\_（选填“塑料的”或“橡胶的”）。

19．小豪在“测定小灯泡电功率”的实验申，小灯泡的额定电压为2.5V，电阻约为10Ω．



（1）如图1所示是他连接的实验电路，其中有一根导线连接错误．请你在错误的导线上画“×”，并用笔画线代替导线画出正确的导线．

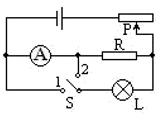
（2）电路连接正确后，闭合开关，发现小灯泡不亮，电压表有示数，电流表指针几乎不动，产生这个现象的原因是\_\_\_\_\_．

（3）排除故障后，闭合开关，移动滑片P到某处，发现电压表的示数为2.2V，要测量小灯泡的额定功率，应将滑片P向\_\_\_\_\_端滑动．

（4）根据实验数据画出如图2所示的*U﹣I*图象，计算出小灯泡的额定功率是\_\_\_\_\_W，

（5）根据图象可判断小灯泡的电阻随电压升高逐渐\_\_\_\_\_　，原因是 \_\_\_\_\_ 。

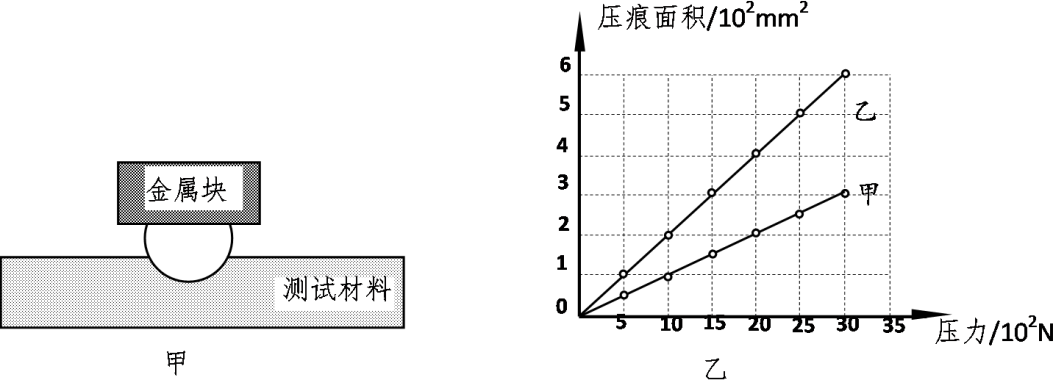
（6）某小组设计了另一种实验方案测量小灯泡的额定电功率（其中电源电压未知，电阻*R*的阻值已知）．



①如图所示，开关S拔到位置1，移动滑片P至任一位置，读出电流表示数*I*1；

②开关S拔到位置2，保持滑动变阻器的滑片位置不动，读出电流表示数*I*2先算出灯泡的电阻*R*L=\_\_\_\_\_（请你用所测的物理量表示），再根据，计算灯泡的额定功率．他们按此方案测量，发现实验结果与真实值相差较大，原因是\_\_\_\_\_．仔细分析后，他们认为要准确测出灯泡的额定功率，只需将上述步骤2改为\_\_\_\_\_．

20．硬度是描述材料软硬程度的物理量。为了研究甲、乙两种材料的硬度，某活动小组设计了检测材料硬度的实验方案，选择了适当的器材（质量已知的金属球和多个有凹槽的金属块）。如图甲所示，他们将测试材料放在水平桌面上，金属球静置于其上表面，在金属球上再放一个有凹槽的金属块，凹槽恰好与金属球上表面完全接触，使金属块能静止在金属球上。一段时间后，取下金属块和金属球，在材料表面留下凹形压痕。该小组在控制时间变量的条件下，多次实验并根据实验数据绘制的图像如图乙所示。请你根据图像所提供的信息回答以下问题：



（1）活动小组在研究甲材料硬度的问题中，自变量是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（选填选项前的字母）

A．金属球质量 B．材料所受压力

C．材料压痕面积 D．材料种类

（2）甲、乙两种材料硬度较大的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（选填“甲”或“乙”）

**六、综合题**

21．阅读短文，回答问题:

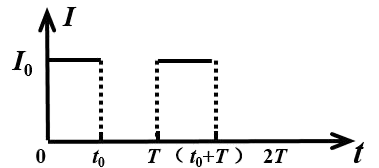
白光LED灯

目前，常用的白光LED以蓝光LED为芯片，其上涂有黄色荧光粉.通电后，LED芯片发出蓝光，其中一部分照射到荧光粉上，荧光粉发出波长比蓝光长的黃光，该黄光与另部分蓝光混合射出，人眼便感觉到白光。生活中常用的白光LED灯是将多个白光LED连接而成的。

实验表明，白光LED的发光强度与其通过电流的占空比成正比。通常通过LED的电流随时间变化的规律如图所示，电流的占空比*D*=。在电流周期*T*小于人眼视觉暂留时阃（约0.1s）的情形下，人眼便感觉不到灯的闪烁。

人眼对亮度的感觉（即“视觉亮度”）与LED发光强度变化并不一致。当光强度均匀增大时，视觉亮度并非均打增加。弱光时，光强增大一倍，视觉亮度的增加多于一倍;强光时，光强增大一倍，视觉亮度的增加不足一倍。

生活中，白光LED调光台灯的电流设置了恰当的占空比变化規律，使视觉亮度均匀变化。



（1）文中所述人眼感觉到的白光是由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_混合而成的。

（2）文中所述白光LED发出的两种色光\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A．均由荧光粉产生

B．均由LED芯片产生

C．波长短的由LED芯片产生，波长长的由荧光粉产生

D．波长短的由荧光粉产生，波长长的由LED芯片产生

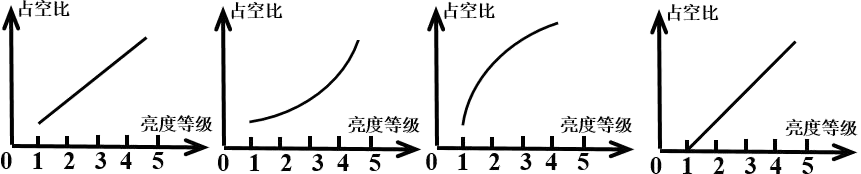
（3）白光LED灯通入图中所示电流时，在0~2*T*时间内，不发光的时间段为\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）下列是四种电流的*t*0和*T*值，它们的*I*0均相同。分别用它们对同一白光LED灯供电其中人眼感觉不到闪烁，且发光强度最大的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A．*t*0=1.8s，*T*=2s B．*t*0=0.8s，*T*=1.0s

C．*t*0=0.05s，*T*=0.1s D． *t*0=0.02s，*T*=0.03s

（5）某白光LED调光台灯共有5级亮度，要使人眼对1~5级的“视觉亮度”均匀增大，下图像中电流的空比设置符合要求的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



**七、计算题**

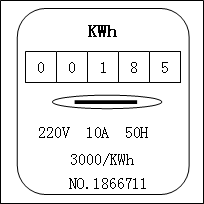
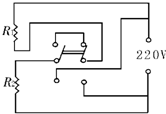
22．（6分）小华参加体育中考的跳绳考试时，她在1min内连续跳了150次，获得跳绳项目的满分．已知小华的质量为45kg，每只鞋底与地面的接触面积为150cm2时，跳起时重心升高的平均高度为4cm。g取10N/kg。求：

（1）小华站在操场上等待时对地面的压强；

（2）小华跳一次所做的功；

（3）小华跳绳时的平均功率．

23．如图甲所示为一制胶厂熬胶时的电加热器的电路原理图。、是两只阻值相同的电热丝。工作时对胶进行加热，使其升温，当胶的温度达到某一温度时，转换开关改变其加热状态，使加热器产生的热量刚好补充向环境的散热，让胶保持在该恒温下加热一段时间，达到粘性最强。胶的比热容为。



甲 乙

（1）胶加热升温阶段，电热器的功率为2420W，则每根电热丝的阻值为多大？

（2）在胶加热保温状态下，胶每向环境散热为多少？

（3）在胶加热保温状态下小明利用如图乙所示电能表和秒表测量电加热器的功率,结果发现每分钟电能表转盘转了25转,这电源电压实际为多少?

**八、简答题**

24．在马戏团表演中，坐在奔跑的马背上的演员突然从飞奔的马背上向上跳起来，正当你担心他会掉在马屁股后面时，演员却稳健地落到马背上。这是什么原因呢？

**参考答案**

1．A

2．B

3．B

4．A

5．C

6．C

7．B

8．C

9．A

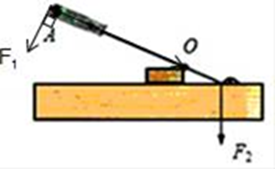
10．BD

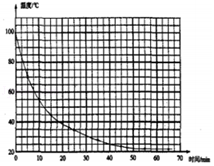
11． 100 4.2×106

12．3.09×104 小

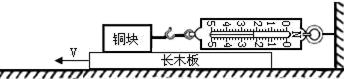
13．绝缘体会绝缘体在一定条件下可以转化为导体

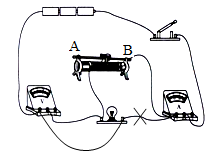
14．金属 方向 二次

15．

16．晶体 不变 吸热  随着时间的增长，温度下降的越来越慢 A

17．物距 10.0 照相机 左 右 增大 大于 小于

18．2.2 大于 压力 接触面粗糙程度  向右 塑料的

19． 小灯泡断路 左 0.625 变大 灯泡的电阻随温度升高而变大  灯泡两端电压不是额定电压，电阻不是正常发光时的电阻 将开关S拔到位置1，移动滑片P，使电流表示数是

20．A 甲

21．蓝光与黄光 C *t*0~*T* （*t*0+*T*）~2*T* D B

22．（1）1.5×104Pa (2)18J (3)45W

23．(1) 40Ω；(2) 36300J；(3) 200V。

24．惯性角度解答