**2025年辽宁省营口一中中考物理模拟试卷**

一、单选题：本大题共**6**小题，共**12**分。

1.下列对于物理量的估计，最接近实际的是(    )

A. 中学生正常上楼的功率约为1500*W*
B. 让人感觉舒适的环境声级为
C. 电视机正常工作时的电流约为5*A*
D. 物理课本平放在水平桌面上时对桌面的压强大约70*Pa*

2.中国古代很多诗词含有一些自然天气现象，诗人常以此来表达情绪情感。下列有关现象解释正确的是(    )

A. 昔去雪如花，今来花似雪——雪是升华形成的
B. 灭烛怜光满，披衣觉露滋——露是熔化形成的
C. 鸡声茅店月，人迹板桥霜——霜是凝华形成的
D. 江雾秋楼白，灯花夜雨青——雾是汽化形成的

3.防溺水是一项需要常抓不懈的工作。但是每年都有溺水事情发生，这是因为人们估测到的河水的深度与实际并不相符，下列光现象中与此光学原理相同的是(    )

A. 树下光斑 B. 筷子“折断”
C. 墙上手影 D. 水中倒影

4.农民在精选谷种时，常用一种叫“风车”的农具进行分选。在同一风力作用下，谷种和瘪谷都从洞口水平飞出，结果谷种和瘪谷落地点不同，自然分开，如图所示。关于谷种下列分析正确的是(    )

A. 飞出洞口加速下落是因为受到了非平衡力
B. 在下落过程中运动状态保持不变
C. 飞出洞口到落地的过程中重力势能变大
D. 在下落过程中如果所受外力全部消失，将静止在空中

5.如图所示，下列关于静电现象的说法正确的是(    )


A. 甲图：摩擦后的气球能够吸引细水流，说明摩擦过程中创造了电荷
B. 乙图：细绳悬挂的轻质泡沫塑料小球相互吸引，则两小球一定带有异种电荷
C. 丙图：丝绸摩擦过的玻璃棒会带正电荷，在这个过程中丝绸会失去电子
D. 丁图：验电器是利用了同种电荷相互排斥的原理制成的

6.如图所示，有关下列现象与其对应的物理知识的说法，正确的是(    )


A. 甲图：自行车轮胎上有花纹，这是为了减小摩擦
B. 乙图：鸡蛋破裂，鸡蛋受到的力较大
C. 丙图：茶壶的壶嘴与壶身构成了一个连通器
D. 丁图：盘山公路既可以省力，也可以省功

二、多选题：本大题共**3**小题，共**6**分。

7.如图所示，电源电压不变，为定值电阻，为滑动变阻器，灯泡的电阻不随温度的变化而变化；只闭合，随着滑片的移动，*a*、*b*两电表一个电流表和一个电压表的示数均有变化。则以下说法正确的是(    )

A. 电表*a*是电流表，电表*b*是电压表
B. 只闭合，滑片向右移，灯泡变暗，电压表与电流表示数之比变小
C. 将滑片置于的最右端，依次逐个闭合、、，电流表示数逐次变大
D. 只闭合，将滑片向右移，电压表与电流表示数变化量之比不变

8.我国科学技术迅猛发展，在信息、能源和材料等领域取得了辉煌的成绩，下列说法正确的是(    )

A. 神舟十四号飞船上的新型硅光电池板主要将电能转化为太阳能
B. “5*G*”传输信息速度快，是因为“5*G*”的传播速度大
C. 能量在转移和转化的过程中总量保持不变
D. 现在我国已建成的核电站主要是利用核裂变释放能量，核能属于不可再生能源

9.如图所示，*M*、*N*是两个质量相等的正方体，，水平桌面上两个相同的柱状容器分别装有甲、乙两种液体。*M*在甲液面漂浮，*N*用细线吊着静止在乙液体中细线对*N*有拉力。两容器液面相平，*M*、*N*露出液面的高度相同。下列说法正确的是(    )

A. *M*受到的浮力大于*N*受到的浮力
B. 甲液体的密度大于乙液体的密度
C. 左侧容器对桌面的压强小于右侧容器对桌面的压强
D. 若剪断细线，*N*静止时，乙液体对容器底的压强变大

三、填空题：本大题共**6**小题，共**12**分。

10.如图所示为一款磁悬浮蓝牙音箱，音箱通电时喇叭\_\_\_\_\_\_发出声音。音箱悬浮在空中，是利用了同名磁极相互\_\_\_\_\_\_选填“吸引”或“排斥”的原理。

11.高铁列车高速运行时以列车为参照物路边树是\_\_\_\_\_\_的，此时车内气体对车窗玻璃施加的压强比车外气体对玻璃施加的压强\_\_\_\_\_\_。

12.如图所示，在小车内有一轻质弹簧，一端固定在车前壁上，另一端连着小球，不考虑小球与小车底板间的摩擦。当小车沿水平方向匀速运动时，小球\_\_\_\_\_\_选填“受”或“不受”弹簧弹力作用。当小车突然向右加速运动时，小球将使弹簧\_\_\_\_\_\_选填“压缩”或“拉长”。

13.“绿水青山就是金山银山”。为了改善城市环境，许多城市大力开发湿地公园，修建人工湖来调节气温，这是利用水的\_\_\_\_\_\_较大。把瓶装水放在冰箱里，一会就变凉了，这是用\_\_\_\_\_\_的方式改变水的内能。

14.如图，箱子*A*重为1200*N*，在大小为100*N*的水平方向拉力*F*的作用下以的速度向左匀速运动，若滑轮组的机械效率为，则*A*受到地面对它的摩擦力的大小为\_\_\_\_\_\_ *N*，在5*s*内滑轮组对箱子*A*所做的功是\_\_\_\_\_\_ *J*。

|  |
| --- |
|  |

15.如图所示，用手接触验电器的金属球，观察到验电器的两片金属箔闭合了，这说明人是\_\_\_\_\_\_，若验电器带正电，在这一过程中的电流方向是\_\_\_\_\_\_填“从手到金属箔”或“从金属箔到手”


四、作图题：本大题共**2**小题，共**4**分。

16.图是一款水管扳手钳，其中*AOB*部分可视为一个杠杆，其简化示意图如图所示。请在图中画出杠杆平衡时的阻力臂及作用在*B*点的最小动力。



17.图甲是“小荷才露尖尖角，早有蜻蜓立上头”的画面。图乙，点表示水中“蜻蜓”的位置，请画出蜻蜓位置*A*和光从蜻蜓经水面反射后进入人眼的光路图。


五、实验探究题：本大题共**3**小题，共**20**分。

18.如图是小明、小红两名同学分别探究“水的沸腾现象”的实验装置，他们所用的器材规格完全相同。
在读取温度计的示数时，由于视线不水平如图甲造成读数不准确，这样使读数值比实际值偏\_\_\_\_\_\_。
图乙是两名同学根据实验数据绘制的水温随时间变化的图象，由图象可知，使水沸腾，小明用的时间明显比小红用的时间要少许多，造成这个结果的原因除了初温比小红的高，还有水的质量比小红的\_\_\_\_\_\_选填“大”或“小”。
实验计时第，发现有一位同学的装置水中气泡在上升过程中如图丙所示情景，这位同学是\_\_\_\_\_\_选填“小明”或“小红”。
小明同学想提高水的沸点，换用了火力更大的酒精灯加热，这种做法\_\_\_\_\_\_选填“可行”或“不可行”，此时若拿走酒精灯，沸腾的水\_\_\_\_\_\_选填“会”或“不会”立即停止沸腾。
小明回家后发现妈妈正在炖汤，汤沸腾后妈妈将火调小，汤仍在沸腾，小明又把火调得更小，这时虽还在加热，汤却不沸腾了，你觉得不沸腾的原因是\_\_\_\_\_\_。

19.某兴趣小组的同学测量矿石的密度，由于矿石无法放入量筒中，他们选用水、烧杯、天平带砝码和镊子、细线等器材进行实验。实验过程如下：

将天平放置在水平桌面上，把游码拨至\_\_\_\_\_\_，发现指针指在分度盘中央刻度线的左侧，此时应向\_\_\_\_\_\_调节平衡螺母，使天平平衡。
将装有适量水的烧杯放入天平的左盘，用镊子往天平的右盘加减砝码，并移动游码，直至天平平衡。右盘中砝码和游码的示数如图甲，则烧杯和水的总质量为\_\_\_\_\_\_*g*。
用细线系住矿石，让矿石浸没在水中，细线和矿石未与烧杯接触如图乙。天平重新平衡时，右盘中砝码的总质量和游码的示数总和为124*g*。
如图丙，把矿石轻放到烧杯底部，天平再次平衡时，右盘中砝码的总质量和游码的示数总和为154*g*。则矿石的质量为\_\_\_\_\_\_*g*，矿石的密度为\_\_\_\_\_\_

20.如图甲是测定额定电压为“”小灯泡正常发光时电阻的电路。

连接电路时，开关应\_\_\_\_\_\_；开关闭合前，滑动变阻器的滑片 *P*应滑到\_\_\_\_\_\_端填“*A*”或“*B*”。
图乙是该小灯泡两端电压*U*和通过它的电流*I*的关系图像，则小灯泡正常发光时的电阻为\_\_\_\_\_\_。
小明根据所测数据计算出小灯泡的电阻不是一个定值，原因可能是\_\_\_\_\_\_。
小亮实验时发现他的桌上没有电流表，却多了一个最大阻值为的滑动变阻器，于是他设计了如图丙所示电路，也测出了额定电压为“”小灯泡正常发光时的电阻，请补全下列步骤：
①闭合开关*S*，先调节滑动变阻器的滑片到最左端，再调节滑动变阻器*R*，直到电压表的示数为\_\_\_\_\_\_ *V*。
②接着调节滑动变阻器\_\_\_\_\_\_填“”或“*R*”的滑片到最右端，读出此时电压表的示数为*U*。
③小灯泡正常发光时电阻的表达式\_\_\_\_\_\_用*U*、和已知量表示。

六、计算题：本大题共**3**小题，共**20**分。

21.在“探究凸透镜成像的规律”实验中，凸透镜焦距为15*cm*。

实验前，同学调整蜡烛、凸透镜、光屏，使三者中心大致在\_\_\_\_\_\_；
同学固定蜡烛和光屏如图甲，然后任意移动凸透镜过程中，\_\_\_\_\_\_选填“可能”或“不可能”在光屏上得到烛焰的像；
如图乙所示，光屏应在\_\_\_\_\_\_选填“①”、“②”或“③”区域移动，才能得到倒立、\_\_\_\_\_\_的实像。
接下来，在蜡烛和凸透镜之间靠近凸透镜放上一个老花镜，发现像变得模糊了。若不改变蜡烛和凸透镜的位置，应适当向\_\_\_\_\_\_选填“左”或“右”移动光屏，才可能重新在光屏上得到烛焰的像。

22.除雪车是冬季必不可少的应急车辆，如图所示为一辆冬季除雪卡车，卡车和车厢内积雪总质量为3*t*，卡车共有6个车轮，每个车轮与地面的接触面积为，当它以的速度在水平路面上匀速行驶时，受到的阻力为卡车总重的。取求：
除雪卡车静止时，车轮对地面的压强；
除雪卡车匀速行驶时卡车所受的牵引力；
若该卡车以汽油为燃料，汽油完全燃烧产生热量的转化为卡车运动的机械能，则卡车行驶牵引力所做的功为多少？此过程中消耗汽油的质量为多少？汽油的热值

23.如图甲为一款电饭锅，其电路原理图如图乙所示，其内部电路由发热电阻和组成，通过开关和的闭合、断开可实现高、中、低三挡加热。已知该电饭锅的额定电压220*V*，低温挡功率275*W*，中温挡功率550*W*。求：
的阻值是多少？
使质量为1*kg*的水，由水温加热到，水需要吸收多少热量？[已知
若用此电饭锅的高温挡加热中的水，工作效率是，电饭锅正常工作多长时间才能使水温从升高到？

|  |
| --- |
|  |

七、综合题：本大题共**1**小题，共**6**分。

24.


**答案和解析**

1.【答案】*D*

【解析】解：*A*、根据一个中学生的平均体重约500*N*，每层楼的高度约为3*m*，从一楼到三楼约为6*m*，爬楼的时间大约为30*s*，功率的公式可知，故*A*不符合实际；
*B*、是较为理想的安静环境，为保证工作和学习声音不超过70*dB*，故*B*不符合实际；
*C*、电视机的功率约为150*W*，其工作电流在，故*C*不符合实际；
*D*、物理课本的质量，对地面的压力；课本的长和宽分别约为25*cm*和18*cm*，和桌面的接触面积，对地面的压强，故*D*符合实际。
故选：*D*。
不同物理量的估测，有的需要生活经验，有的需要换算单位，有的需要简单计算，最后判断哪个选项符合实际。
此题考查的是学生对一些常见物理量的估测能力，需要学生对生活中的常见物理量单位、大小有所认识，此题就会得到正确答案。

2.【答案】*C*

【解析】解：*A*、雪是高空中水蒸气遇冷凝华形成的固态小冰晶，故*A*错误；
*B*、露是空气中的水蒸气液化形成的液态小水滴，液化放热，故*B*错误；
*C*、霜是空气中水蒸气凝华形成的固态小冰晶，故*C*正确；
*D*、雾是空气中的水蒸气遇冷液化形成的液态小水滴，故*D*错误。
故选：*C*。
物质从固态到液态的过程叫做熔化，物质从液态变成固态的过程叫做凝固；
物质从液态变为气态叫做做汽化，物质从气态变为液态叫做液化；
物质从固态直接变成气态叫升华，物质从气态直接变成固态叫凝华。
本题考查了学生对物态变化的判断，抓住物质前后的状态变化是解决此类题目的关键。

3.【答案】*B*

【解析】解：人们估测到的河水的深度与实际并不相符是由光的折射形成的；
*A*、树下光斑属于小孔成像，是由光的直线传播形成的，故*A*错误；
*B*、筷子“折断”是由光的折射形成的，故*B*正确；
*C*、墙上手影是由光的直线传播形成的，故*C*错误；
*D*、水中倒影属于平面镜成像，是由光的反射形成的，故*D*错误。
故选：*B*。
光在同种均匀介质中沿直线传播，产生的现象有小孔成像、激光准直、影子的形成、日食和月食等；
光线传播到两种介质的表面上时会发生光的反射现象，例如水面上出现岸上物体的倒影、平面镜成像、玻璃等光滑物体反光都是光的反射形成的；
光线在同种不均匀介质中传播或者从一种介质斜射入另一种介质时，就会出现光的折射现象，例如看到水池底比实际变浅、水中筷子看起来变弯、海市蜃楼等都是光的折射形成的。
本题考查了光的直线传播、光的反射和折射，属于基础知识。

4.【答案】*A*

【解析】解：从图中看出，飞出洞口加速下落做曲线运动，运动状态改变，是因为受到了非平衡力，故*A*正确；
  在下落过程中运动方向和速度大小改变，运动状态保持改变，故*B*错误；
*C*.飞出洞口到落地的过程中高度减小，质量不变，重力势能减小，故*C*错误；
  在下落过程中具有一定的速度，根据牛顿第一定律，如果所受外力全部消失，将保持原来的速度做匀速直线运动，故*D*错误。
故选：*A*。
处于平衡状态的物体，保持静止或做匀速直线运动。
运动状态的改变包括运动方向的改变和运动速度的改变；
重力势能与质量和高度有关；
根据牛顿第一定律分析。
本题考查力与运动、重力势能的有关因素，属于中档题，难度适中。

5.【答案】*D*

【解析】解：摩擦后的气球带了电，这是电子的转移，不是创造了电荷，故*A*错误；
*B*.用绝缘细绳悬挂的轻质泡沫塑料小球相互吸引，则两小球可能带有异种电荷，也可能是一个带电，一个不带电，故*B*错误；
*C*.丝绸摩擦过的玻璃棒会带上正电荷，玻璃棒失去电子，丝绸得到电子而带上负电，故*C*错误；
*D*.验电器是利用同种电荷相互排斥原理制成的，故*D*正确。
故选：*D*。
电荷间的相互作用规律：同种电荷相互排斥，异种电荷相互吸引；带电体可以吸引轻小物体；摩擦起电的实质是电子的转移。
本题考查了电荷间的相互作用和摩擦起电的实质，是一道基础题。

6.【答案】*C*

【解析】解：*A*、自行车轮胎上有花纹，这是通过增大接触面的粗糙程度来增大摩擦，故*A*错误。
*B*、鸡蛋破裂，鸡蛋受到的力和石头受到的力相同大小，鸡蛋的硬度小，故*B*错误。
*C*、茶壶的壶嘴与壶身构成了一个连通器，故*C*正确。
*D*、盘山公路既可以省力，但费距离，不可以省功，故*D*错误。
故选：*C*。
增大摩擦的方法：增大压力和增大接触面的粗糙程度。
力的作用是相互的。
上端开口不连通，下部连通的容器叫做连通器.
任何机械都不能省功。
本题考查了功的原理、力的相互性、连通器原理和增大摩擦力的方法，属于基础题。

7.【答案】*ACD*

【解析】解：
*A*、由题知，只闭合，随着滑片的移动，*a*、*b*两电表一个电流表和一个电压表的示数均有变化；
只闭合时，电路中的电阻元件只有、，随着滑片的移动，若*b*为电流表时，则电流表将滑动变阻器和*a*表短路，滑片移动时*a*、*b*表的示数都不变，与题意不符，所以，*b*电表应该是电压表，*a*电表只能是电流表，才符合题意，故*A*正确；
*B*、只闭合，与灯泡*L*串联，电压表测量滑动变阻器两端的电压，电流表测量电路的电流，滑片向右移时，滑动变阻器的电阻增大，总电阻增大，根据知，电路的电流的减小，由知，小灯泡的实际功率减小，灯泡变暗；
根据知，电压表与电流表示数之比为滑动变阻器的电阻，滑片右移，滑动变阻器的电阻增大，则电压表与电流表示数之比变大，故*B*错误；
*C*、滑片置于的最右端，只闭合时，灯泡*L*与滑动变阻器串联，再闭合时，将滑动变阻器短路，电路只有灯泡*L*工作，再闭合时，电阻与灯泡并联，根据串联电路的总电阻大于任何一个分电阻以及并联电路总电阻小于任何一个分电阻可知，依次逐个闭合、、，电路的总电阻逐渐减小，根据知，电流表示数逐次变大，故*C*正确；
*D*、只闭合时，和串联，电压表*V*测的电压，电流表测电路中的电流，滑动变阻器的滑片向右移动时，变阻器连入电路中的电阻变大，
电源电压不变，由串联电路的电压和电流特点可知，，，
由欧姆定律知，，且的阻值不变，所以只闭合，将滑片*P*向右移，两电表的示数变化量之比不变，故*D*正确。
故选：*ACD*。
根据“只闭合，随着滑片的移动，*a*、*b*两电表一个电流表和一个电压表的示数均有变化”判断*a*、*b*两电表是什么类型的电表；
只闭合，与灯泡*L*串联，电压表测量滑动变阻器两端的电压，电流表测量电路的电流，滑片向右移，判断出电阻的变化，根据欧姆定律判断出电流的变化，由判断出灯泡亮度的变化；电压表与电流表示数之比为滑动变阻器的电阻；
分析依次逐个闭合、、时电路的连接、串并联电路的总电阻的特点以及欧姆定律判断出电流的变化；
只闭合，定值电阻与滑动变阻器串联，电压表测的电压，电流表测电路中的电流，分析滑动变阻器的滑片向右移动时，变阻器连入电路中的电阻变化；两电表的示数变化量之比即为的电阻。
本题考查串并联电路的规律、欧姆定律的运用以及电功率公式的应用等知识，综合性强，有一定的难度。

8.【答案】*CD*

【解析】解：*A*、神舟十四号飞船上的新型硅光电池板工作时，消耗太阳能，产生电能，故是将太阳能转化为电能的装置，故*A*错误；
*B*、5*G*通信技术的优点是能携带的信息更多，5*G*也是电磁波，其传播速度与其它电磁波的速度一样，故*B*错误；
*C*、根据能量守恒定律可知：能量在转化和转移过程中总量保持不变，故*C*正确；
*D*、核电站主要应用核裂变释放出的能量来进行发电，而核能源于矿石内的能量，矿产资源属于不可再生能源，故*D*正确。
故选：*CD*。
太阳能电池是用来提供电能的装置，故据其应用可判断能量的转化过程；
通信技术的优点是能携带的信息更多，5*G*也是电磁波；
根据能量守恒定律可知：能量在转化和转移过程中总量保持不变；
不可再生能源：不可能在短期内从自然界得到补充的能源；核电站主要应用核裂变释放出的能量来进行发电，核能属于不可再生能源。
本题考查了能源的分类、核能的利用、太阳能的利用和5*G*通信技术，属于基础知识，难度不大。

9.【答案】*ABD*

【解析】解：*A*、，由公式可知，，由物体浮沉条件可知，*M*在甲液面漂浮，，*N*的受力关系为，即，
综合可知*M*、*N*受到的浮力大小关系为：，故*A*正确；
*B*、，由公式可得：，由题意可知，则甲、乙液体密度的大小关系为：，故*B*正确；
*C*、由题意可知，，则容器液体体积，由可知液体重力的大小关系为：，
左侧容器对水平桌面的压力为：，右侧容器对水平桌面的压力为：，可见，
在受力面积相同时，由公式可知容器对桌面的压强大小关系为：，故*C*错误；
*D*、剪断细绳前，*N*的受力关系为，即，若剪断细线，*N*将下沉一些，液面会上升一些，由公式可知乙液体对容器底的压强变大，故*D*正确。
故选：*ABD*。
*A*、两物体质量相等，由公式可知，，由物体浮沉条件可知，*M*在甲液面漂浮，，*N*的受力关系为，即，综合可知*M*、*N*受到的浮力大小关系；
*B*、由题意可知，，且，由公式可知甲、乙液体密度的大小关系；
*C*、由题意可知，，则，由可知液体重力的大小关系，容器甲对水平桌面的压力为，容器乙对水平桌面的压力为，在受力面积相同时，由公式可知容器对桌面的压强大小关系；
*D*、剪断细绳前，*N*的受力关系为，即，若剪断细线，*N*将下沉一些，液面会上升一些，由公式可知乙液体对容器底的压强变化情况。
本题综合考查物体浮沉条件、阿基米德原理的应用，结合受力分析比较压强、浮力的大小，难度较大。

10.【答案】振动  排斥

【解析】解：音箱通电时振动发出声音，是电能转化为机械能；
音箱悬浮在空中是利用同名磁极相互排斥的原理工作的。
故答案为：振动；排斥。
一切正在发声的物体都在振动；
磁极之间的作用规律：同种磁极相互排斥，异种磁极相互吸引。
本题考查声音的产生，以及磁极间的相互作用，难度不大。

11.【答案】运动  大

【解析】解：高铁列车高速运行时以列车为参照物，路边树与列车的位置发生变化，路边树是运动的；
流体流速越大的位置，压强越小，列车车内气体流速小压强大，车外气体流速大压强小，故车内气体对车窗玻璃施加的压强比车外气体对玻璃施加的压强大。
故答案为：运动；大。
选择参照物一定要将其假定不动，再看相对位置的变化情况；
流体流速越大的位置，压强越小，这一规律是我们解决这一问题的依据。
运动和静止是相对的，关键要看选谁作参照物；
流体流速越大的位置，压强越小，这一规律适用于所有的液体与气体，我们应该熟知。

12.【答案】不受  拉长

【解析】解：当小车沿水平方向匀速运动时，弹簧处于原长，小球不受弹簧弹力作用。当小车突然向右加速运动时，小球由于惯性，保持原来的运动状态，弹簧在小球的拉力作用下被拉长。
故答案为：不受；拉长。
物体受到平衡力的作用时一定处于平衡状态；
物体保持运动状态不变的性质叫惯性。惯性是物体的一种属性，一切物体都有惯性。
由于物体具有惯性而表现出来的惯性现象，在生活中随处可见。要多观察，多思考，多体会。

13.【答案】比热容  热传递

【解析】解：水的比热容较大，白天，相同质量的水和土壤、沙石比较，吸收相同的热量时，水的温度升高得少；夜晚，放出相同的热量时，水的温度降低得少，使得昼夜的温差小，所以修建人工湖可以有效调节周围环境的气温；
把瓶装水放在冰箱里，一会就变凉了，这是用热传递的方式改变水的内能。
故答案为：比热容；热传递。
水的比热容较大，相同质量的水和其它物质比较，吸收或放出相同的热量时，水的温度升高或降低得少；
做功和热传递都可以改变物体的内能。
本题考查了学生对水的比热容大的特点和内能的改变，属于基础题。

14.【答案】240  120

【解析】解：由图可知，，
因水平方向使用滑轮组时，克服物体受到的摩擦力所做的功为有用功，
所以，滑轮组的机械效率：
，
解得，即*A*受到地面对它的摩擦力240*N*；
由可得，5*s*内物体移动的距离：
，
因物体匀速运动，滑轮组对箱子*A*的力与摩擦力相等，，
在5*s*内滑轮组对箱子*A*所做的功：
；
故答案为：240；120。
水平方向使用滑轮组时，克服物体受到的摩擦力所做的功为有用功，由物体可知滑轮组绳子的有效股数，根据求出*A*受到地面对它的摩擦力的大小；
知道物体运动的速度和时间，根据求出物体移动的距离，物体匀速运动，滑轮组对箱子*A*的力与摩擦力相等，根据求出在5*s*内滑轮组对箱子*A*所做的功。
本题考查了滑轮组机械效率公式、速度公式、做功公式的应用，明确有用功和总功是解题的关键。

15.【答案】导体  从金属箔到手

【解析】解：
用手接触验电器的金属球后金属箔片闭合，即人将电子导入验电器，该现象说明人体是导体。
验电器上带有正电荷，也就是缺少电子，人接触验电器的金属球时，电子从大地、人体传到金属箔；自由电子定向移动的方向与电流的方向相反，因此瞬间电流的方向从金属箔到手。
故答案为：导体；从金属箔到手。
容易导电的物体叫导体，不容易导电的物体叫绝缘体；
发生电荷定向移动时，规定正电荷定向移动的方向与电流的方向相同，负电荷定向移动的方向与电流的方向相反。
本题考查导体和绝缘体的区别、电流方向的规定。在判断电流方向时，要先判断电子定向移动方向再判断电流方向。

16.【答案】解：从支点*O*作阻力作用线的垂线，则支点到垂足的距离为阻力臂；
若动力作用在*B*点，以*OB*为动力臂是最长的力臂，此时力最小，则连接*OB*为最长力臂，再过*B*点做*OB*的垂线，即动力的作用线，以*O*为支点，、作用效果相反，使杠杆顺时针转动，则使杠杆逆时针转动，的方向向上，如图所示：


【解析】力臂的概念：力臂是指从支点到力的作用线的距离。
杠杆平衡条件：动力动力臂=阻力阻力臂，在阻力跟阻力臂的乘积一定时，动力臂越长，动力越小。
本题考查了最小力的示意图的画法，要画出最小的力，关键是确定最长的力臂，即从支点到作用点的距离。

17.【答案】解：由题可知，的位置是蜻蜓通过水面所成的像；根据平面镜成像特点作出蜻蜓的位置，则眼睛与虚像的连线与水面的交点为反射点入射点，连接*AO*为入射光线、连接*O*和眼睛可得反射光线，如图所示：


【解析】根据反射光线的反向延长线过像点作图，的位置是蜻蜓通过水面所成的像；根据平面镜成像特点作出蜻蜓的位置，则眼睛与虚像的连线与水面的交点为反射点入射点，连接*AO*为入射光线、连接*O*和眼睛可得反射光线。
本题考查了平面镜成像的作图、光的反射的光路的画法，难度不大。

18.【答案】大  小  小红  不可行  不会  相同时间内，散热快于吸热

【解析】解：在读取温度计的示数时，由于视线不水平如图甲造成读数不准确，此时俯视，这样使读
数值比实际值偏大；
由图象知，小明水的初温比小红水的初温高，所以水沸腾小明用的时间明显比小红用的时间
要少，另外小明水的质量较小，也是造成小明用的时间明显比小红用的时间要少的原因之一；
沸腾前和沸腾时的现象：沸腾时，气泡在上升过程中体积逐渐变大；沸腾前，气泡在上升过程中，体积逐渐减小；因此丙图是沸腾前的现象，由图象乙可知，小明的实验从开始沸腾，小红的实验从11分钟开始弗腾，所以实验计时第，小红的还没有沸腾，故图丙所示情景是小红的；
液体的沸点随气压的增大而增大，换用了火力更大的酒精灯加热，不能使气压增大，不能提高水的沸点，故此方法不可行；
刚撤掉酒精灯时，铁圈、石棉网的温度还高于水的温度，所以可以继续吸热，不会马上停止沸腾；
沸腾后小明将火调小使得相同时间内吸热的热量小于或等于散热的热量，故汤虽还在加热，却不沸腾了。
故答案为：大；小；小红；不可行；不会；相同时间内，散热快于吸热。
使用温度计测量液体温度时，正确的方法是：①测量前估计被测物体的温度，选择合适的温度计，明确温度计的量程和分度值；②测量时温度计的玻璃泡要全部浸入被测液体中；不要碰到容器底或容器壁；③温度计玻璃泡浸入被测液体后要稍候一会儿，待温度计的示数稳定后再读数；④读数时玻璃泡要继续留在被测液体中，视线与温度计中的液柱上表面相平；
根据图象，通过水质量的大小及初温的高低判断加热时间较少的原因；
分析图象乙，小明的实验从开始沸腾，小红的实验从11分钟开始弗腾，然后根据沸腾时气泡的特点解答；
液体的沸点随气压的增大而增大。根据水沸腾的条件：达到沸点并继续吸热，通过沸腾的两个条件结合热传递的知识进行分析；
汤沸腾后将火调小使得相同时间内吸热的热量小于或等于散失的热量。
水的沸腾实验是初中热学中重要的实验般考查沸腾的条件、沸腾的特点、加热时间比较长的原因、水沸腾的图象、温度计的正确使用和读数等等。

19.【答案】标尺左端零刻度线处  右  104  50

【解析】解：将天平放在水平桌面上，游码调到标尺左端零刻度线处，发现指针指在分度盘中央刻度线的左侧，说明天平的左端下沉，右端上翘，他应向上翘的右端调节平衡螺母，使指针指在分度盘中央刻度线处，天平平衡；
物体的质量等于砝码的质量加游码对应的刻度值，烧杯和水的总质量：；
矿石浸没在水中，细线和矿石未与烧杯接触时，右盘中砝码的总质量和游码的示数总和为124*g*，矿石排开水的质量：，
由得，矿石的体积：；
矿石的质量：，
矿石的密度：。
故答案为：标尺左端零刻度线处；右；；；。
天平的正确使用：
把天平放在水平台上，游码移到标尺左端的零刻度；
调节天平的平衡螺母使天平的横梁平衡，平衡螺母向上翘的一端移动；
物体的质量等于砝码的质量加游码对应的刻度值；
用线拉着物体浸没在水中，细线和矿石未与烧杯接触时，增加的质量等于物体的排开水的质量，根据密度公式可算出矿石的体积；
矿石轻放到烧杯底部后增加的重力就是物体测重力，即增加的质量就是物体的质量，根据密度公式算出矿石的密度。
测量固体密度的实验是初中物理重要的实验，从天平的使用、物体质量的测量、体积的测量、密度的计算等方面进行考查，其中体积的测量是本题的难点。

20.【答案】断开  *B*  5  灯泡的电阻随温度的升高而增大

【解析】解：连接电路时，开关应断开；开关闭合前，滑动变阻器的滑片*P*应滑到阻值最大处，即*B*端；
由图乙可知灯泡两端的电压为额定电压时，通过灯泡的电流为，根据欧姆定律可得灯泡正常发光时的阻值为：；
灯泡电阻受温度影响很大，灯泡的电阻随温度的升高而增大；
实验步骤：
①闭合开关*S*，先调节滑动变阻器的滑片到最左端，再调节另一滑动变阻器的滑片，直到电压表示数为为；
②接着调节变阻器的滑片到最右端，读出这时电压表的示数为*U*；
③因串联电路中总电压等于各分电压之和，所以，两端的电压，
因串联电路中各处的电流相等，所以，电路中的电流：，
小灯泡正常发光时的电阻：。
故答案为：断开；*B*；；灯泡的电阻随温度的升高而增大；①；②；③。
为保护电路，连接电路时，开关应断开，开关闭合前，滑动变阻器的滑片*P*应滑到阻值最大处；
由图乙可知灯泡两端的电压为额定电压时通过灯泡的电流，根据欧姆定律计算灯泡正常发光时的阻值；
灯泡电阻受温度影响很大，灯泡的电阻随温度的升高而增大；
①闭合开关*S*，先调节滑动变阻器的滑片到最左端，再调节另一滑动变阻器的滑片，直到电压表示数为灯泡的额定电压；
②接着调节变阻器的滑片到最右端，读出这时电压表的示数为*U*；
③根据串联电路电压规律计算两端的电压，根据串联电路电流特点结合欧姆定律计算电路中的电流，根据计算小灯泡正常发光时的电阻。
测定额定电压为“”小灯泡正常发光时电阻考查注意事项、欧姆定律、灯泡电阻的特点以及特殊方法测电阻。

21.【答案】同一高度  不可能  ③  放大  左

【解析】解：点燃蜡烛后，调节烛焰、凸透镜、光屏的中心大致在同一高度上，这样才能使像成在光屏的中央；
要想成实像，蜡烛与光屏的间距应满足条件是：，甲图中，蜡烛和光屏距离为，所以任意移动凸透镜过程中，不可能在光屏上得到烛焰的像；
由图乙知，物距为，此时，此时成倒立放大的实像，像在2倍焦距之外，即③区域；
老花镜是凸透镜，凸透镜有会聚光线的作用，使会聚的光线提前会聚，像会向左移动，应适当向左移动光屏，才可能重新在光屏上得到烛焰的像。
故答案为：同一高度；不可能； ③；放大；左。
为使像能成在光屏的中央，应调节烛焰、凸透镜、光屏的中心大致在同一高度；
当物距时，物像间距*L*最小为4*f*；
当物距处于*f*和2*f*之间时，像距应该大于2*f*，则凸透镜成倒立放大的实像；
老花镜是凸透镜，凸透镜有会聚光线的作用，据此分析。
本题考查了凸透镜成像规律的探究实验，实验中遇到问题的分析与对策等，综合性较强。

22.【答案】解：卡车对水平路面的压力：，
则该车静止时，对地面的压强：
；
因为卡车做匀速直线运动，卡车水平面方向上受牵引力和阻力，这两个力是一对平衡力，
匀速行驶时卡车所受的阻力：
，
卡车匀速直线运动，水平方向二力平衡，则其所受的牵引力：
；
，
行驶的路程：
，
牵引力做的功：
；
由得，完全燃烧汽油放出的热量：
，
由得完全燃烧汽油的质量：
。
答：除雪卡车静止时，车轮对地面的压强为；
除雪卡车匀速行驶时卡车所受的牵引力为1500*N*；
卡车行驶牵引力所做的功为；此过程中消耗汽油的质量为。

【解析】水平面上的物体对水平面的压力等于其重力，根据得出卡车对地面的压力，根据求出卡车静止时对地面的压强；
匀速行驶过程中卡车处于平衡状态，根据得出卡车匀速行驶时所受的牵引力；
利用速度公式求出卡车通过的路程，然后利用计算牵引力做的功；
根据求完全燃烧汽油放出的热量，再利用求完全燃烧汽油的质量。
本题考查压强、功和热量的计算，同时考查二力平衡条件的应用，具有较强的综合性，有一定难度。

23.【答案】解：
由图乙可知，只闭合开关时，电路为的简单电路；断开开关，开关接*A*时，两电阻串联；开关闭合，开关接*B*时，两电阻并联；
因串联电路的总电阻大于任一分电阻，并联电路的总电阻小于任一分电阻，所以，根据可知，断开开关，开关接*A*时，总电阻最大，总功率最小，电饭锅处于低温挡；开关闭合，开关接*B*时，总电阻最小，总功率最大，电饭锅处于高温挡；则只闭合开关，电饭锅处于中温挡；
已知中温挡功率为550*W*，根据可得的阻值：
；
使质量为1*kg*的水，由水温加热到，水吸收的热量：
；
已知低温挡功率为275*W*，则串联电路的总电阻：
，
因串联电路的总电阻等于各部分电阻之和，则的阻值：
，
高温挡时两电阻并联，且并联电路中各支路两端的电压相等，
则高温挡正常工作时的功率：
，
已知工作效率是，则此过程中电饭锅消耗的电能：
，
高温挡正常工作需要加热的时间：
。
答：的阻值为；
水需要吸收热量为；
高温挡正常工作需要加热140*s*。

【解析】分析开关转换时电路的连接方式，根据并联和串联电路的电阻规律以及公式可知不同挡位时电路的结构，已知中温挡功率为550*W*，根据电功率公式计算的阻值；
根据计算水吸收的热量；
已知低温挡功率为275*W*，根据计算串联电路的总电阻，根据串联电路的电阻规律计算的阻值；高温挡时两电阻并联，且并联电路中各支路两端的电压相等，总功率等于各电阻消耗电功率之和，据此结合公式求出高温挡正常工作时的功率，根据效率公式计算电饭锅消耗的电能，根据公式计算高温挡正常工作需要加热的时间。
本题考查了串并联电路的特点、吸热公式、电功率公式以及效率公式的应用，明确不同挡位时电路的结构是关键。

24.【答案】


【解析】
