**2023-2024学年河北省保定市安新县八年级（上）期末物理试卷**

一、单选题：本大题共**10**小题，共**20**分。

1.图中为甲、乙两把刻度尺同时测量一个木块的长度，则甲、乙两刻度尺的读数分别为(    )

A. 甲，乙B. 甲，乙
C. 甲，乙D. 甲，乙

2.下列现象不属于机械运动的是(    )

A. 花香四溢 B. 彩云飘飘 C. 江河奔流 D. 地壳运动

3.下列各项描述的现象中，能说明声音的传播需要介质的是(    )

A. 小“人”随着音乐起舞 B. 正在发声的音叉激起水花
C. 让空气进入抽成真空的罩内可重新听到铃声
D. 正在发声的音叉将接触的乒乓球弹开

4.以下关于声的利用的说法中正确的是(    )

A. 利用鱼所喜爱的音乐吸引鱼群进行捕捞，是因为声音可以传递能量
B. 外科医生利用超声波给病人治疗结石，说明声音可以传递信息
C. 倒车雷达是利用超声波来确定障碍物的远近
D. 利用“超声波测距技术”可以测量月球到地球间距离

5.如图为测量烧杯内水的温度的4种操作方法，其中正确的是(    )

A.  B.  C.  D. 

6.某同学在探究晶体熔化图像时绘出了冰的熔化曲线如图所示，根据该图像下列说法正确的是(    )

A. 冰是非晶体，没有固定的熔点
B. 第3分钟时该物质是固液共存态
C. 冰的熔化过程经历了
D. 冰在熔化过程中，吸收热量，温度持续升高
7.下列是一些关于光现象的说法，其中正确的是(    )

A. 彩色电视机画面上的丰富色彩是由红、黄、蓝这三种颜色的光混合而成
B. 当你照镜子时离镜子越近，你在镜子中的像越大
C. 电视机遥控器是利用红外线能使荧光物质发光来实现对电视机的控制
D. 我们能看见不发光的物体是因为物体反射的光进入了我们的眼睛

8.如图四种玻璃透镜中(    )


A. 只有*a*是凸透镜 B. 只有*a*和*b*是凸透镜

C. 只有*d*是凹透镜 D. 只有*c*和*d*是凹透镜

9.现代生活，智能手机给人们带来了许多便利，但长时间盯着手机屏幕，容易导致视力下降。如图所示，关于近视眼及其矫正的原理图正确的是(    )


A. ①③ B. ②④ C. ①④ D. ②③

10.某同学用调节好的托盘天平，称一物体的质量，在天平的右盘加了几个砝码后，当放入质量最小的砝码时，指针偏右；若将这最小的砝码取出，指针偏左，要测出物体的质量，正确方法是(    )

A. 取出最小的砝码，将横梁螺母向右调
B. 不取出最小的砝码，将横梁螺母向右调
C. 不取出最小的砝码，将处在零刻度位置的游码向右调
D. 取出最小的砝码，将处在零刻度位置的游码向右调

二、填空题：本大题共**6**小题，共**16**分。

11.小华做“测量物体运动的平均速度”的实验，实验装置如图所示：让小车从斜面*A*处由静止开始下滑，分别测出小车到达*B*处和*C*处的时间，即可测出不同路段的平均速度。她在测量小车到达*B*点的时间时，车过了*B*点才停止计时，此时测得*AB*段的平均速度会偏\_\_\_\_\_\_选填“大”或“小”。实验时应保持斜面的倾角较小，这是为了减小测量\_\_\_\_\_\_选填“路程”或“时间”时造成的误差。

|  |
| --- |
|  |

12.医生用听诊器为病人诊病，来自患者的声音通过橡皮管传到医生的耳朵，这样可以提高声音的\_\_\_\_\_\_；放鞭炮时，用棉花塞住耳孔，这是在\_\_\_\_\_\_处减弱噪声的。

13.2023年5月30日，搭载神舟十六号载人飞船的长征二号*F*遥十六运载火箭在酒泉卫星发射中心点火发射。在火箭升空的过程中，以地面为参照物，飞船是\_\_\_\_\_\_选填“运动”或“静止”的；如图所示，火箭发射时，在发射台下有一个大水池，让高温火焰喷到水中，通过水\_\_\_\_\_\_来吸收巨大的热量。火箭升空瞬间，看到的白色“气团”是水蒸气\_\_\_\_\_\_形成的。以上两空填物态变化名称

14.在日常生活中，我们常常看到各种各样的“影”，例如我们在河边看到建筑物在水中的“倒影”；树木在太阳底下形成的“树影”，则前者是由\_\_\_\_\_\_引起的，后者由\_\_\_\_\_\_引起的；我们也发现在池塘边看池水的深度，总是比实际的水浅些，这是由\_\_\_\_\_\_引起的。

15.如图，是某地投放使用的智能无人驾驶小巴车，它可以通过车上的摄像机和激光雷达识别道路状况。小巴车上的摄像机识别道路上的行人时，其镜头相当于一个\_\_\_\_\_\_透镜，行人在摄像机感光元件上成倒立、\_\_\_\_\_\_选填“放大”“缩小”或“等大”的\_\_\_\_\_\_像。当小巴车靠近公交站牌时，站牌在摄像机感光元件上所成的像\_\_\_\_\_\_选填“变大”“变小”或“不变”。

16.某建筑工地要用的沙石，现取这种沙石，测得其质量为，则这种沙石的密度为\_\_\_\_\_\_，若用载重4*t*的卡车运送，需运送\_\_\_\_\_\_车。

三、实验探究题：本大题共**2**小题，共**13**分。

17.为了探究光反射时的规律，小强同学利用平面镜、可绕*ON*折转的纸板、量角器和激光笔进行如图甲所示的实验。

把一个平面镜放在水平桌面上，再把纸板立在平面镜上，纸板上的直线*ON*与镜面保持\_\_\_\_\_\_；
小强实验过程中，某时刻发现入射光线与镜面的夹角为，则反射角等于\_\_\_\_\_\_；为了探究反射角与入射角的关系，实验时应进行的操作是\_\_\_\_\_\_；
*A*.沿*ON*前后转动纸板*E*；
*B*.沿*ON*前后转动纸板*F*；
*C*.改变光束*OB*与*ON*的夹角；
*D*.改变光束*AO*与*ON*的夹角；
若沿*ON*向后转动纸板*F*，则不能看到反射光线*OB*，这说明反射光线、入射光线和法线在\_\_\_\_\_\_。若将纸板倾斜，如图乙所示，让光束仍贴着纸板沿 *AO*方向射到镜面，此时反射光与入射光\_\_\_\_\_\_选填“在”或“不在”同一平面内；
让光沿着*BO*方向射到镜面，发现反射光沿着*OA*方向射出。这表明在反射现象中，光路是\_\_\_\_\_\_。
学完光的反射知识后，小红同学想利用平面镜将一束太阳光反射进一个水平塑料大棚如图丙所示，应将平面镜怎样放置，请在图中画出平面镜，并标出入射角大小。

18.物理实验课上，小红和同学们在测量一小块大理石的密度。
小红将托盘天平放在水平桌面上，把游码移至零刻度线处，发现指针位置如图甲所示，她应向\_\_\_\_\_\_选填“左”或“右”调节平衡螺母，使横梁在水平位置平衡；
天平调节完成后应把大理石放在天平的\_\_\_\_\_\_盘中，用镊子向另一个盘中加减砝码，再移动游码。当横梁再次平衡时，砝码及游码的位置如图乙所示，则大理石的质量是\_\_\_\_\_\_ *g*；
将大理石放入盛有30*mL*水的量筒中，静止时液面位置如图丙所示，则大理石的密度是\_\_\_\_\_\_；
由于大理石吸水，将导致测出的密度值\_\_\_\_\_\_其真实密度选填“大于”、“小于”或“等于”。

|  |
| --- |
|  |

四、计算题：本大题共**2**小题，共**11**分。

19.一汽车在平直的公路上以的速度匀速行驶，在汽车前方有一座峭壁，司机鸣笛后5*s*听到由峭壁反射回来的回声已知此时声速度为，求：
汽车的速度是多少？
司机听到回声时汽车与峭壁之间的距离。

20.小丽想用所学知识检测某加油站的汽油是否合格，于是找来质量为60*g*的两个完全相同的带盖瓶子，其中一个在工作人员的帮助下装满汽油危险品，请勿私下操作后测的总质量为144*g*，另一个瓶子装满水后测的总质量为160*g*。请你计算该汽油的密度并判断是否合格？汽油的密度一般是，

**答案和解析**

1.【答案】*B*

【解析】解：刻度尺甲的分度值是1*mm*，估读一位，记作；
刻度尺乙的分度值是1*cm*，估读一位，记作，故*ACD*错误，*B*正确。
故选：*B*。
用刻度尺测长度，读数时要估读到分度值的下一位，两把刻度尺的分度值不同，记录结果的小数点后面的位数也不同。
刻度尺测长度的读数，要估读一位，正好是整刻线，要添零点位。

2.【答案】*A*

【解析】解：*A*、花香四溢属于扩散现象，不属于机械运动，故*A*符合题意；
*B*、彩云飘飘，云的位置在发生变化，属于机械运动，故*B*不符合题意；
*C*、在江河奔流的过程中，水的位置在发生变化，属于机械运动，故*C*不符合题意；
*D*、在地壳运动的过程中，地壳的位置在发生变化，属于机械运动，故*D*不符合题意。
故选：*A*。
物理学里，把物体位置的变化叫做机械运动；判断一个物体是不是做机械运动，就看它相对于另一个物体的位置是否发生变化。
本题考查了学生对机械运动的掌握和了解，比较简单。

3.【答案】*C*

【解析】解：*A*、将小“人”放在音乐盒或音箱上，会发现小“人”随着音乐跳动，说明发声的物体在振动；故*A*不符合题意；
*B*、发声的音叉激起水花，说明声音是由物体振动产生的，故*B*不符合题意。
*C*、让空气进入抽成真空的罩内可重新听到铃声，说明声音的传播需要介质，故*C*符合题意；
*D*、正在发声的音叉将接触的乒乓球弹开，说明声音是由于物体的振动产生的，，故*D*不符合题意。
故选：*C*。
声音由物体的振动产生；
声音是由物体振动产生的；
声音的传播需要介质；
声音是物体振动产生的，一切发声的物体都在振动。
本题考查声学实验的原理，属于中档题。

4.【答案】*C*

【解析】解：*A*、利用鱼所喜爱的音乐吸引鱼群进行捕捞，是因为声音可以传递信息，故*A*错误；
*B*、外科医生利用超声波给病人治疗结石，说明声音可以传递能量，故*B*错误；
*C*、倒车雷达是利用超声波来确定障碍物的远近，故*C*正确；
*D*、利用“超声波测距技术”不可以测量月球到地球间距离，地球与月球之间有真空，真空不能传声，故*D*错误。
故选：*C*。
声音能够传递信息和能量，真空不能传声。
本题考查的是声音与信息和能量，是基础题目。

5.【答案】*D*

【解析】解：温度计使用时，温度计的玻璃泡全部浸入被测的液体中，不要碰到容器底或容器壁，读数时玻璃泡要继续留在被测液体中，视线与温度计中液柱的上表面相平。故*ABC*错误，*D*正确。
故选：*D*。
根据温度计的使用规则进行分析判断。
本题考查了温度计的使用和读数，属于基础题。

6.【答案】*B*

【解析】解：*ABD*、由图可知，冰在*BC*段不断吸热，温度保持不变，所以是冰的熔化过程，冰是晶体；第3分钟时是熔化过程，此时为固液共存状态，故*AD*错误，*B*正确；
*C*、冰在熔化过程中，从开始，结束，共用时，故*C*错误。
故选：*B*。
晶体在熔化过程中为固液共存态，不断吸热，温度保持不变；冰在*BC*段不断吸热，温度保持不变，是冰的熔化过程，此时为固液共存状态，*CD*段为液态；
冰在熔化过程中的时间由结束的时间减去开始的时间。
题目考查冰的熔化过程涉及的很基础的题目，平时在复习中注意对学过的常见的晶体的熔化特点注意总结和积累。

7.【答案】*D*

【解析】解：
*A*、光的三原色是红、绿、蓝，所以彩色电视机画面上的丰富色彩都是由红、绿、蓝这三种颜色的光混合而成的，故*A*错误；
*B*、平面镜成像时，像与物体大小相等，与物体到镜面的距离无关，当你照镜子时离镜子越近，你在镜子中的像大小不变，故*B*错误；
*C*、电视机遥控器是利用红外线来实现对电视机的控制，紫外线才能使荧光物质发光，故*C*错误；
*D*、由于漫反射的光线射向不同的方向，因此可以使我们能从不同的方向看到本身不发光的物体，故*D*正确。
故选：*D*。
光的三原色是红、绿、蓝；
平面镜成像时，像与物体大小相等；
红外线的热作用强，利用红外线制作热谱仪、夜视仪、照相机红外线敏感胶片、电视遥控等。紫外线能使荧光物质发光，制成验钞器；杀菌；促使维生素*D*的合成。
漫反射使我们能从不同的方向看到本身不发光的物体。
本题考查了光的三原色、水中倒影的原理、红外线与紫外线的认识、漫反射现象的理解等，属光学综合题，但难度不大。

8.【答案】*C*

【解析】解：*AB*、*a*、*b*、*c*都是中间厚，边缘薄，是凸透镜，故*AB*不符合题意；
*CD*、*d*是中间薄，边缘厚，是凹透镜，故*C*符合题意，*D*不符合题意。
故选：*C*。
凸透镜中间比边缘厚，对光线有会聚作用；凹透镜中间比边缘薄，对光线有发散作用。
解决本题的关系需要知道掌握凹透镜、凸透镜的特点。

9.【答案】*B*

【解析】解：
由图知，②图的光线会聚在视网膜的前方，所以②图表示近视眼的成像情况；近视眼是由于晶状体焦距太短，像落在视网膜的前方，为了使光线会聚在原来会聚点后面的视网膜上，就需要在光线进入人眼以前发散一些，所以应佩戴对光线具有发散作用的凹透镜来矫正，则④图是近视眼的矫正原理图。
故选：*B*。
近视眼是由于晶状体对光线的会聚作用太强，使远处物体射来的光线会聚在视网膜的前方，由此可以确定哪一个图表示了近视眼的成像情况。近视眼佩戴凹透镜进行矫正。
本题的四个图分别表示了远视眼和近视眼的成因与矫正的光路图。明确近视眼与远视眼的成因是解决此题的关键。

10.【答案】*D*

【解析】解：*A*、称量物体质量的过程中，不能再移动平衡螺母。不符合题意。
*B*、称量物体质量的过程中，不能再移动平衡螺母。不符合题意。
*C*、向右移动游码相当于向右盘中增加砝码。不取出最小的砝码，将处在零刻度位置的游码向右调，指针会更偏右。不符合题意。
*D*、取出最小的砝码，此时天平的横梁右端上翘，左端沉，将处在零刻度位置的游码向右调，相当于往右盘增加更小的砝码，能使天平的横梁平衡。符合题意。
故选：*D*。
天平的平衡螺母只能在调节天平横梁平衡时移动，在称量物体质量的过程中不能再移动平衡螺母。
当天平的左盘放物体，右盘放砝码时，右盘中再放砝码会下沉，取出砝码会上翘时，需要移动游码。向右移动游码相当于向右盘中增加砝码。
本题主要考查什么时候移动平衡螺母、什么时候增减砝码、什么时候移动游码。

11.【答案】小  时间

【解析】解：如果小车过了*B*点才停止计时，会导致时间的测量结果偏大，由可得，*AB*段的平均速度偏小；
倾角较小，是为了避免时间过短，而使误差较大，故是为了减小时间测量过程的误差。
故答案为：小；时间。
如果小车过了*B*点才停止计时，会导致时间的测量结果偏大，由分析*AB*段的平均速度偏大还是偏小；
倾角较小，是为了避免时间过短，而使误差较大.
本题主要考查了斜面上测量小车运动的平均速度，掌握实验原理是解题的关键，重点是正确读出小车运动路程和时间。

12.【答案】响度  人耳

【解析】解：减少声音的分散可有效的增大响度，听诊器将来自患者的声音通过橡皮管传送到医生的耳朵，就是为了提高听到声音的响度；
用棉花塞住耳孔，这是在人耳处减弱噪声的。
故答案为：响度；人耳。
听诊器将来自患者的声音通过橡皮管传送到医生的耳朵，减少了声音的分散，从而提高听到声音的响度；
防治噪声的途径，从三方面考虑：①在声源处；②在传播过程中；③在人耳处。
本题考查了声音的特性和减弱噪声的特性，属于基础题。

13.【答案】运动  汽化  液化

【解析】解：在火箭升空的过程中，飞船和地面的位置发生了变化，故以地面为参照物，飞船是运动的；火箭发射时，在发射台下有一个大水池，让高温火焰喷到水中，通过水汽化来吸收大量的热量；白色“气团”是水蒸气放热液化形成的小水滴。
故答案为：运动；汽化；液化。
相对于参照物，被研究物体的位置没有发生变化，就说物体是静止的，反之，就是运动的；汽化指物质由液态转变成气态，汽化要吸热；液化指物质由气态转变成液态，液化要放热。
本题考查了参照物、汽化和液化现象，属于基础题。

14.【答案】光的反射  光沿直线传播  光的折射

【解析】解：“倒影”是平面镜成像现象，是由于光的反射形成的；“树影”是光沿直线传播时遇到不透明的物体形成的阴影；“水浅”是水底看起来比较浅，这是由于光的折射形成的，看水底是逆着光的传播方向看的，即逆着折射光线看，由于错觉，我们始终认为光是沿直线传播的，所以看到的位置比实际位置浅。
故答案为：光的反射；光沿直线传播；光的折射。
光在同种均匀介质中沿直线传播，遇到不透明物体后会在其后面形成影子；
光从一种介质斜射入另一种介质时，传播方向会发生改变，这种现象叫做光的折射；
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。
本题考查了对光现象的理解及应用，较为基础。

15.【答案】凸  缩小  实  变大

【解析】解：摄像机的镜头相当于一个凸透镜，行人在摄像机感光元件上成倒立、缩小的实像；
当小巴车靠近公交站牌时，物距变小，像距变大，站牌在摄像机感光元件上所成的像变大。
故答案为：凸；缩小；实；变大。
凸根据凸透镜成像时，，成倒立、缩小的实像，，应用于照相机和摄像机分析；
凸透镜成实像时，物近像远像变大。
此题注意考查了凸透镜成像的规律，要掌握规律的内容，搞清每种情况下的应用。在学习过程中要善于总结、寻找规律，学着将所学知识与生活实际联系起来。

16.【答案】  650

【解析】解：这种沙石的密度，
沙石的总质量，
则需运的车数为：车。
故答案为：；650。
已知这种沙石的体积和质量，利用密度公式即可求得其密度，已知沙石的体积可求得其总质量，根据卡车运载质量和砂石质量，可以得到需要运载的次数。
此题考查的是关于密度计算公式的应用，计算过程并不复杂；需要清楚的是：最终结果如果除不尽，不能根据“四舍五入”取整数，而必须采用“进一法”取整数。

17.【答案】垂直  同一平面内  在  可逆的

【解析】解：把一个平面镜放在水平桌面上，再把纸板立在平面镜上，纸板上的直线*ON*与镜面保持垂直；
小强实验过程中，某时刻发现入射光线与镜面的夹角为，则反射角等于
为了探究反射角与入射角的关系，要改变入射角的大小，记录反射角的大小，实验时应进行的操作是改变光束*AO*与*ON*的夹角；
故选：*D*；
若沿*ON*向后转动纸板*F*，*F*板与*E*板不在同一平面内，则不能看到反射光线*OB*，这说明反射光线、入射光线和法线在同一平面内。若将纸板倾斜，如图乙所示，让光束仍贴着纸板沿*AO*方向射到镜面，此时反射光与入射光在同一平面内；
让光沿着*BO*方向射到镜面，发现反射光沿着*OA*方向射出。这表明在反射现象中，光路是可逆的；
用平面镜将一束太阳光反射进一个水平塑料大棚如图丙所示，作出反射光线和入射光线夹角的平分线，即为法线，过入射点作法线的垂线，即为平面镜的位置，入射角大小为
；
如下所示：

故答案为：垂直；；*D*；同一平面内；在；可逆的；。
过入射点与镜面垂直的直线叫法线，根据反射光线、入射光线和法线在同一平面内分析；
入射光线与法线的夹角叫入射角；
为了探究反射角与入射角的关系，要改变入射角的大小，记录反射角的大小，据此分析；
若沿*ON*向后转动纸板*F*，*F*板与*E*板不在同一平面内，据此分析；反射光线、入射光线和法线在同一平面内；
在反射现象中，光路是可逆的；
作出反射光线和入射光线夹角的平分线，即为法线，过入射点作法线的垂线，即为平面镜的位置，根据数学知识求出入射角大小。
本题探究光反射时的规律，考查操作过程和光的可逆性及根据光的反射定律作图。

18.【答案】右  左    大于

【解析】解：将天平放在水平工作台上并将游码移到称量标尺左端的零刻度线处，由图甲可知，托盘天平的指针向左偏，则他应该将平衡螺母向右调节，使天平横梁平衡；
测量鹅卵石质量时，应将鹅卵石放在天平的左盘；
根据图可知，此天平标尺的分度值是，故此时鹅卵石的质量是：；
鹅卵石的体积是：；
该鹅卵石的密度是：
；
鹅卵石吸水后，测得鹅卵石和水的总体积偏小，则测得鹅卵石的体积偏小，质量不变，根据可知，测得的密度值将偏大。
故答案为：右；左；27；；大于。
天平使用前的调节：放：把天平放到水平桌面上；移：把游码移到标尺左端零刻度线处；调：调节平衡螺母，使指针指在分度盘的中线处，左偏右调，右偏左调；
用天平测量物体质量时，物体放在天平的左盘，用镊子向右盘增减砝码；
物体的质量等于砝码质量和游码对应刻度值的和；
根据排开水的体积，确定鹅卵石的体积；
利用鹅卵石的质量和体积计算出密度；
根据体积的变化分析密度的变化。
本题考查了天平的正确使用、量筒的正确使用、密度的测量以及误差分析，是一道综合题，但难度不大。

19.【答案】解：汽车的运动速度：；
由可知，在5*s*内汽车行驶的距离为，
声音传播的距离为，
则司机听到回声时，汽车与峭壁之间的距离：。
答：汽车的速度是；
司机听到回声时汽车与峭壁之间的距离为800*m*。

【解析】根据进行单位换算；
根据速度公式求出声音传播的路程和汽车行驶的路程，司机听到回声时汽车与峭壁之间的距离等于声音传播的路程与汽车行驶的路程之差的一半。
本题考查速度单位的换算、速度公式以及回声测距的应用，是一道常考题，难度不大。

20.【答案】解：根据题意可得，瓶子装满水时水的质量和装满汽油时汽油的质量分别为：
，，
因瓶子的容积一定，即水和汽油的体积相等，
所以，由可得，，
，
，
解得：，所以该汽油不合格。
答：汽油密度，不合格。

【解析】完全相同的两个瓶子装满水和汽油的体积是相同的，求出水的体积，即是汽油的体积，再利用公式求出汽油的密度并判断是否合格。
本题考查了密度公式的应用，关键是知道瓶子的容积一定即所装液体的体积相等。