**2023-2024学年陕西省汉中市八年级（上）期末物理试卷**

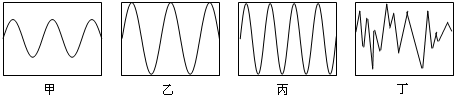
一、单选题：本大题共**15**小题，共**30**分。

1.9月28日晚，2023秦岭熊猫音乐节暨汉中烧鱼节在滨江新区天汉大剧院的西侧草坪启动。如图所示，我们能区分不同歌手声音的主要依据是(    )

A. 响度 B. 音调 C. 音色 D. 声速

2.下列有关声音，下列说法正确的是(    )

A. 没有传声的介质，我们也能听到声音 B. “隔墙有耳”说明固体也能传声  
C. 声音在空气中的传播速度是 D. 只要物体振动，我们就一定能听到声音

3.如图所示，是声音输入到示波器上时显示的波形。以下说法正确的是(    )  


A. 甲和乙音调相同，乙和丙响度相同 B. 甲和乙响度相同，乙和丙音色相同  
C. 甲和丁音调相同，乙和丙响度相同 D. 甲、乙、丙、丁音调和响度都相同

4.近几年，全国各地掀起跳广场舞的热潮。广场舞有益身心健康，但也影响周围居民的生活。为避免噪声给周边居民的生活造成干扰，采取的下列措施及解释均合理的是(    )

A. 调节音箱的音量，使声音的音调不要太高 B. 让附近的居民关闭门窗，在人耳处减弱噪声  
C. 在广场上安装噪声监测装置，可以减弱噪声 D. 晚八点以后禁止跳广场舞，防止噪声的产生

5.下列实例中，为了加快蒸发的是(    )

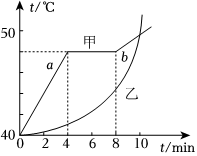
A. 用电热吹风机吹干头发 B. 给盛有酒精的瓶子加盖  
C. 给播种后的农田覆盖地膜 D. 用管道输水代替沟渠输水灌溉庄稼

6.一代伟人毛泽东在《沁园春雪》中写到：“北国风光，千里冰封，万里雪飘”，形成这种自然景象的主要物态变化是(    )

A. 熔化和汽化 B. 凝固和凝华 C. 凝固和液化 D. 汽化和升华

7.下列对物态变化现象的分析，判断正确的是(    )

A. 春天，冰雪消融是冰的熔化形成的，这个过程中要吸收热量  
B. 夏天，常用干冰给食品保鲜，利用了干冰熔化吸热  
C. 深秋，有时早晨会看到草木上挂满白霜，这是凝固形成的  
D. 冬天，用电热水壶烧开水时冒出“白气”，这是汽化现象

8.小名探究“固体的熔化特点”实验时，根据实验数据作出如图的温度随时间变化的图像。下列说法正确的是(    )

A. 乙物质属于晶体  
B. 相等时间内甲物质固态升温比液态升温慢  
C. 由图像可知，甲物质的熔点  
D. 由图像可知，甲熔化过程用了

9.关于紫外线的主要作用，下列说法中不正确的是(    )

A. 有助于人体合成维生素*D* B. 能杀灭微生物  
C. 能使荧光物质发光 D. 能进行遥控

10.如图所示的四种现象中，同日食形成原因相同的是(    )

A. 海市蜃楼 B. 水面“折”枝  
C. 水中倒影 D. 手影

11.下面几个现象中与光的反射有关的是(    )

A. 古人匡衡凿壁偷光 B. 通过汽车的观后镜看车后方情景  
C. 雷雨过后天空中出现彩虹 D. 利用激光给隧道掘进机引导掘进方向

12.在探究凸透镜成像规律的实验中，烛焰在光屏上呈现一个清晰放大的像。要使烛焰在光屏上呈现一个清晰缩小的像，调节的方法是(    )

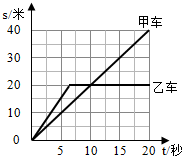
A. 透镜不动，蜡烛远离透镜移动，光屏远离透镜移动  
B. 透镜不动，蜡烛远离透镜移动，光屏靠近透镜移动  
C. 透镜不动，蜡烛靠近透镜移动，光屏远离透镜移动  
D. 透镜不动，蜡烛靠近透镜移动，光屏靠近透镜移动

13.晓燕同学在学校今年秋季运动会50米赛跑中以8*s*的成绩获得冠军，测得她在30*m*处的速度是，到终点时的速度为，则全程内的平均速度是(    )

A. B. C. D.

14.2023年5月7日跳水世界杯蒙特利尔女子双人十米跳台决赛中，我国选手陈芋汐与全红婵夺得冠军。如图所示是她们比赛时动作高度同步的场景，说她们同步，是指(    )

A. 她们相对于跳台始终是静止的  
B. 全红婵相对于陈芋汐始终是静止的  
C. 他们相对于观众是运动的  
D. 她们相对于水面始终是静止的

15.如图是甲、乙两辆同时从同一地点出发的小车的图象，由图象可知(    )  


A. 秒钟乙车做匀速直线运动  
B. 在秒时间内，乙车的速度比甲车的速度大  
C. 第10秒钟时，甲、乙两车速度相同  
D. 经过5秒钟，甲车通过的路程比乙车大

二、填空题：本大题共**10**小题，共**29**分。

16.如图所示，某同学用刻度尺测量一块橡皮的长度，所用刻度尺的分度值是\_\_\_\_\_\_ *cm*，正确的视线方向是\_\_\_\_\_\_，测量记录分别是、、、，其中有一个数据记录有误，则这个物体的测量结果应记作\_\_\_\_\_\_ *cm*。

17.当地时间2023年12月22日，第78届联合国大会协商一致通过决议，将春节农历新年确定为联合国假日。春节是中国的，也是世界的，“爆竹声中一岁除，春风送暖入屠苏”，一年一度的世界各地华人燃爆竹、舞狮子、敲锣打鼓庆新春。爆竹声是由于空气的\_\_\_\_\_\_产生的。鼓声是通过\_\_\_\_\_\_传到人耳的；我们能分辨出锣声和鼓声是根据\_\_\_\_\_\_不同；爆竹声有时会破坏人的耳膜，说明声可以传递\_\_\_\_\_\_。

18.如图所示是人们常用的体温计，这种体温计是根据水银的\_\_\_\_\_\_的性质制成的，使用前必须\_\_\_\_\_\_。图中体温计的示数是\_\_\_\_\_\_。

|  |
| --- |
|  |

19.寒冬，坐满乘客的出租车门窗紧闭，水蒸气会\_\_\_\_\_\_填物态变化成小水珠附着在玻璃车窗的\_\_\_\_\_\_选填“内”或“外”侧，司机打开空调对着车窗吹暖风，小水珠汽化，车窗又变清晰了；出租车使用的液化天然气是通过\_\_\_\_\_\_方式使天然气液化的。

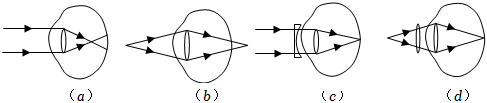
20.光在真空的传播速度是\_\_\_\_\_\_，雷雨天打雷时先看见闪电后听到雷声，其原因是\_\_\_\_\_\_；如果看见闪电后6 *s*听到雷声，打雷处距听者约\_\_\_\_\_\_ *m*。声音在空气中的速度约取

21.红外线具有\_\_\_\_\_\_效应。浙江大学柏浩研制出一种神奇织物、该织物隔热性能较好，将它披在兔子身上，用红外照相机拍摄得到的照片可能是\_\_\_\_\_\_甲/乙图。

|  |
| --- |
|  |

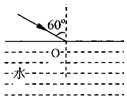
22.坐在电影院内不同位置的观众都能看到银幕上的画面，是由于光发生了\_\_\_\_\_\_选填“镜面”或“漫”反射。若一个身高的人站在竖直挂置的穿衣镜前处，则此人在镜中的像高是\_\_\_\_\_\_ *m*。若此人远离平面镜，则像的大小\_\_\_\_\_\_选填“变大”“变小”或“不变”。

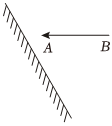
23.如图所示，小明将一枚硬币放在碗的底部，眼睛在*A*处恰好看不到它，这是因为光在同种均匀介质中是沿\_\_\_\_\_\_传播；沿碗壁缓缓向碗中加水，小明在 *A*处又看到硬币，这是光的\_\_\_\_\_\_现象，此时小明看到的是硬币的\_\_\_\_\_\_选填“虚”或“实”像。

24.据统计，我国约的中学生因用眼习惯不良，导致不同程度的近视眼，近视眼成像的光路图如\_\_\_\_\_\_图，矫正近视眼的光路图如\_\_\_\_\_\_图。  


25.小明在平直的公路上以速度在平直的路面上匀速行走，则他在第3秒的速度是\_\_\_\_\_\_；运动了15米所用的时间是\_\_\_\_\_\_，此时他相对于\_\_\_\_\_\_是运动。

三、作图题：本大题共**3**小题，共**6**分。

26.如图所示一条光线斜射到水面，请完成光路。  


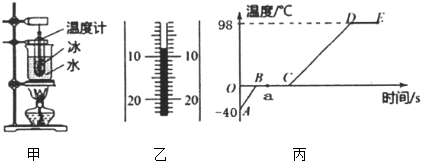
27.如图所示，画出物体*AB*在平面镜成的像。  


28.如图所示，完成图中所示的透镜光路图。

|  |
| --- |
|  |

四、实验探究题：本大题共**4**小题，共**25**分。

29.如图所示，把钢尺紧按在桌面上，一端伸出桌面，拨动钢尺，听它振动发出的声音，同时注意钢尺振动的幅度；改变拨动钢尺的力度，再次拨动，使钢尺振动的快慢大致相同。  
此实验用于探究声音的\_\_\_\_\_\_与\_\_\_\_\_\_之间的关系。  
若要继续探究声音的音调与频率的关系，实验时应保持\_\_\_\_\_\_不变，改变钢尺伸出桌边的长度，使钢尺每次的振动幅度大致相同，实验发现钢尺伸出桌面的长度越长振动越\_\_\_\_\_\_，发出声音的音调越\_\_\_\_\_\_。说明：音调的高低与\_\_\_\_\_\_有关。  
当钢尺伸出桌面超过一定长度时，虽然用同样的力拨动钢尺振动，却听不到声音，这是由于\_\_\_\_\_\_。

30.在探究冰熔化时温度变化规律的实验中实验装置如图甲所示：  
  
实验时，试管里装有适量的\_\_\_\_\_\_选填“冰块”或“碎冰”；将试管放入水中加热，这样做的目的是\_\_\_\_\_\_，而且温度上升较慢，便于记录。  
如图乙所示，此时温度计的读数是\_\_\_\_\_\_。  
图丙是给冰加热时温度随时间变化的图像，由图像可知：在冰熔化过程吸热，但温度\_\_\_\_\_\_，由此得出冰是\_\_\_\_\_\_体。  
图像*DE*段试管中的水\_\_\_\_\_\_选填“能”或“不能”沸腾，烧杯中水的温度\_\_\_\_\_\_选填“高于”、“低于”或“等于”。  
当在烧杯的水中加入少量的食盐后，发现试管中的水能够沸腾，说明加入食盐后水的沸点\_\_\_\_\_\_选填“升高”，“降低”或“不变”。

31.在“探究光的反射规律”实验中，如图甲所示，让一束光贴着纸板*E*射到平面镜上，在纸板*F*上会看到反射光线。  
将纸板*F*沿*PO*剪开，把上半部分向后折，如图乙所示，在纸板*F*的\_\_\_\_\_\_选填“上”或“下”半部分不会看到反射光线，说明反射光线、入射光线和法线\_\_\_\_\_\_选填“在”或“不在”同一平面内。  
多次改变入射光线的位置，并测出反射角和对应入射角的大小，才能得出反射角\_\_\_\_\_\_入射角的规律，这是为了使结论\_\_\_\_\_\_。  
如果让光逆着反射光的方向射到镜面，反射光就会逆着原来入射光的方向射出，说明在反射现象中光路是\_\_\_\_\_\_的。

|  |
| --- |
|  |

32.在利用光具座进行凸透镜成像的实验探究中：  
如图甲所示，一束平行于凸透镜主光轴的光线经过凸透镜后，在光屏上形成了一个最小、最亮的光斑。由图可知，则此凸透镜焦距约是\_\_\_\_\_\_*cm*。  
  
将蜡烛、凸透镜、光屏依次放在光具座上，并将三者的中心大致调在\_\_\_\_\_\_。  
调整后，把烛焰放在距凸透镜16*cm*处时如图乙，在凸透镜另一侧前后移动光屏，会在光屏上得到一个倒立、\_\_\_\_\_\_的实像填“放大”或“缩小”；\_\_\_\_\_\_就是利用这一成像规律工作的选填“照相机”“幻灯机”“放大镜”。若无论怎样移动光屏都不能得到蜡烛的像，说明*u*\_\_\_\_\_\_选填“>”、“=”或“<”。

五、简答题：本大题共**1**小题，共**4**分。

33.冬天手冷时，用嘴向手上“哈气”即缓慢地吹气，手会感到暖和。若用劲向手上快速“吹气”，手不但不会暖和，反会觉得更冷。都是从嘴里出来的“气”，为什么会有不同的感觉呢？

六、计算题：本大题共**1**小题，共**6**分。

34.便捷的交通与互联网给人们的出行带来很大的方便，春节期间，小明和爸爸准备从汉中去西安旅游，小明通过铁路12306网站查询列车时刻表，如表所示。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 车次 | 汉中 | 西安北 | 运行路程 |
| *G*3286 | 10：16 | 11：34 | 248*km* |
| *D*1219 | 10：36 | 11：59 | 248*km* |

次列车由汉中开往西安北的平均速度为多少？计算结果保留一位小数  
若他们所乘坐的*D*1219次列车以的速度完全通过一座大桥用时32*s*，这座大桥的长度是多少米？已知列车长

**答案和解析**

1.【答案】*C*

【解析】解：不同歌手的音色不同，故*C*符合题意，*ABD*不符合题意。  
故选：*C*。  
声音的高低叫音调，音调的高低与振动的频率有关。  
声音的大小叫响度，响度与振幅和距离声源的远近有关。  
音色与发声体的材料和结构有关。  
知道音调、响度和音色；知道音调、响度和音色的影响因素。

2.【答案】*B*

【解析】解：声音的传播需要介质，没有传播声音的介质，我们就听不到声音，故*A*错误；  
*B*.“隔墙有耳”说明固体也能传声，故*B*正确；  
*C*.声音的速度和介质种类及温度有关，声音在空气中的传播速度是，故*C*错误；  
*D*.物体振动，如果没有传声介质，我们是听不到声音的，故*D*错误。  
故选：*B*。  
声音的传播需要介质，真空不能传声。  
声音的速度和介质种类及温度有关。  
此题考查了声音的产生、传播条件及声速，属于基础知识。

3.【答案】*A*

【解析】解：从图中可以看出，相同时间内，甲和乙振动的频率相同，丙振动频率大，丁的振动杂乱无章，所以音调相同的是甲和乙；  
甲振幅最小，乙和丙振幅相同，故乙、丙响度相同；  
图乙、丙的波形相同，说明乙和丙的音色相同；  
故选：*A*。  
音调跟物体的振动频率有关，振动频率越大，音调越高。  
响度跟物体的振幅有关，振幅越大，响度越大。  
音色跟发声体的材料、品质有关。  
相同时间内，振动的次数越多，频率越大；偏离原位置越远，振幅越大。  
通过比较声音的波形图来考查频率对音调的影响和振幅对响度的影响，解题的关键是能够从波形图上看懂频率和振幅。

4.【答案】*D*

【解析】解：*A*、调节音响的音量旋钮，能够改变声音的响度大小，音量大则响度大，音量小则响度小；调节音量旋钮不能改变声音的音调，故*A*错误；  
*B*、居民关闭门窗，是在传播过程中减弱噪声，故*B*错误；  
*C*、在广场上安装噪声监测装置，不能减弱噪声，故*C*错误；  
*D*、晚八点半以后停止跳广场舞，防止噪声的产生，是在声源处减弱噪声，故*D*正确。  
故选：*D*。  
物理学中把人耳能感觉到的声音的强弱称为响度，把声音的高低称为音调，音色反映了声音的品质与特色；  
防治噪声的途径：在声源处减弱、在传播过程中减弱、在人耳处减弱。  
本题考查了声音的特征、传播以及防治噪声的途径，属于声学基础知识的考查，相对比较简单。

5.【答案】*A*

【解析】解：*A*、用电热吹风机吹干头发，提高了水分的温度和加快了空气的流动，加快了水分的蒸发，故*A*符合题意；  
*B*、给盛有酒精的瓶子加盖，减慢了液体表面空气流动，减慢了蒸发，故*B*不合题意；  
*C*、用地膜覆盖农田，是减慢了液面上方的空气流动，减慢了蒸发，故*C*不合题意．  
*D*、用管道输水代替沟渠输水灌溉庄稼，是减慢了液面上方的空气流动，减慢了蒸发，故*D*不合题意．  
故选  
影响蒸发快慢的因素有三个：液体的温度、液体的表面积和液体表面的空气流动情况；要想加快蒸发，可以提高液体的温度、增大液体的表面积同时加快液体表面的空气流动情况．  
液体蒸发的快慢是经常考查到的一个知识点，有时还以实验题的形式考查．如：探究液体蒸发的快慢与哪些因素有关，在此实验中同时也考查到了控制变量法的使用．

6.【答案】*B*

【解析】解：北方的冬天气温比较低，水结成冰，由液态变为固态属于凝固，雪花是水蒸气由气态直接变为固态形成，属于凝华。故*ACD*错误，*B*正确。  
故选：*B*。  
针对判断物态变化的问题，首先明确物质现在的状态和原来的状态，根据熔化、凝固、液化、汽化、凝华、升华的定义进行判断。

7.【答案】*A*

【解析】解：春天，冰雪消融，物质由固态变成液态，这是熔化现象，这个过程中冰要吸收热量，故*A*正确；  
*B*.夏天，常用干冰给食品保鲜，干冰由固态直接变成气态，是升华现象，干冰升华吸热，故*B*错误；  
*C*.深秋，有时早晨会看到草木上挂满白霜，霜是空气中的水蒸气凝华形成的，故*C*错误；  
*D*.冬天，用电热水壶烧开水时冒出“白气”，是水蒸气遇冷液化形成的小水滴，故*D*错误。  
故选：*A*。  
物质由固态变成液态叫做熔化，熔化吸热；物质由液态变成固态叫做凝固，凝固放热；  
物质由液态变成气态叫做汽化，汽化吸热；物质由气态变成液态叫做液化，液化放热；  
物质由固态直接变成气态叫做升华，升华吸热；物质由气态直接变成固态叫做凝华，凝华放热。  
会辨别不同的物态变化形式，知道其吸热还是放热，关键是能与实际例子很好地结合起来，是此类题考查的重点。

8.【答案】*C*

【解析】解：*A*、由图知，乙物质在熔化过程中，吸收热量，温度不断升高，所以该物质为非晶体，故*A*错误；  
*B*、比较图象甲*a*段和*b*段可以看出，在时间相同时，*a*段温度升高快，说明这种物质在固态时升温快，故*B*错误；  
*CD*、由图像甲可知，在内为熔化过程，甲熔化过程用了，在熔化过程中温度保持不变，故甲物质的熔点，故*C*正确，*D*错误。  
故选：*C*。  
晶体和非晶体在熔化过程中的区别：晶体在熔化过程中，温度不变；非晶体在熔化过程中温度不断上升；  
通过比较图象中相同时间内温度变化的多少，可判断升温的快慢；  
熔化过程中保持不变的温度是熔点；  
从熔化开始到熔化结束时间为晶体熔化过程所用时间。  
本题考查了晶体熔化过程的特点及对熔化图象的分析，重点是通过图象分析，考查了学生的识图能力，在分析时特别注意温度随时间的变化情况。

9.【答案】*D*

【解析】解：*A*、紫外线可以有助于合成维生素*D*；  
*B*、紫外线可以杀死微生物，可以用紫外线来灭菌；  
*C*、紫外线可以使荧光物质发光，所以可以使用紫外线来验钞；  
*D*、红外线可以用来遥控。  
故选：*D*。  
根据紫外线的作用来作答。  
此题考查了紫外线的特点，考查的方式比较直接，是一道基础题。

10.【答案】*D*

【解析】解：日食是当月亮正好在太阳和地球之间时，地球进入了月亮的影子中时形成的，属于光的直线传播现象。  
*A*、海市蜃楼属于光的折射现象，故*A*错误；  
*B*、树枝“折断”了，是笔反射的光从水中斜射入空中时发生折射形成的，故*B*错误；  
*C*、水中形成倒影，属于平面镜成像，是由光的反射形成的，故*C*错误；  
*D*、手影的形成是由光的直线传播形成的，故*D*正确。  
故选：*D*。  
光在自然界中存在三种光现象：  
光在同种均匀物质中沿直线传播，在日常生活中，激光准直、小孔成像和影子的形成等都表明光在同一种均匀介质中是沿直线传播的；  
当光照射到物体表面上时，有一部分光被反射回来，例如：平面镜成像、水中倒影等；  
当光从一种介质斜射入另一种介质时，传播方向会偏折，发生折射现象；  
海市蜃楼是光的折射现象。  
此题通过几个日常生活中的现象考查了对光的折射、光的直线传播、光的反射的理解，在学习过程中要善于利用所学知识解释有关现象。

11.【答案】*B*

【解析】解：古人匡衡凿壁偷光，利用的是光的直线传播，故*A*错误；  
*B*.通过汽车的观后镜看车后方情景，属于平面镜成像现象，是光的反射现象，故*B*正确；  
*C*.雷雨过后天空中出现彩虹，是光的色散现象，属于光的折射现象，故*C*错误；  
*D*.利用激光给隧道掘进机引导掘进方向，利用的是光的直线传播，故*D*错误。  
故选：*B*。  
通过汽车的观后镜看车后方情景，属于平面镜成像现象。  
光的折射现象，知道水底看起来比实际的要浅、斜插入水中的筷子向上折、海市蜃楼、凸透镜成像都是光的折射。  
光沿直线传播现象，知道影子的形成、日月食的形成、小孔成像都是光沿直线传播形成的。  
此题通过不同的现象考查了学生对光的反射、光的直线传播的理解，在学习中要注意区分，并要学会用所学知识解释有关的物理现象。

12.【答案】*B*

【解析】解：凸透镜成实像时，物距小于像距，成倒立放大的实像。要使光屏上呈现倒立、缩小的实像，要增大物距，同时减小像距，所以在凸透镜不动时，蜡烛远离凸透镜，同时光屏靠近凸透镜。只有*B*选项正确，*ACD*错误。  
故选：*B*。  
根据物距和像距的关系进行判断：  
凸透镜成实像时，物距大于像距，成倒立缩小的实像；物距等于像距时，成倒立等大的实像；物距小于像距时，成倒立放大的实像。  
根据物距和像距的关系可以判断凸透镜成像情况；根据物距和焦距，根据像距和焦距，都可以判断凸透镜成像情况。

13.【答案】*B*

【解析】解：晓燕的50米平均速度为，故*ACD*不正确，*B*正确。  
故选：*B*。  
由题意可知晓燕50米赛的时间，由平均速度公式可以求出她的平均速度。  
本题考查了平均速度的计算，是一道基础题；要求平均速度只要找出路程与所对应的运动时间，代入平均速度公式计算即可，解题时不要受题干所说的两个速度的影响，题中所提的速度为瞬时速度，与平均速度无关。

14.【答案】*B*

【解析】解：*A*、比赛时，她们相对于跳台的位置发生了改变，是运动的，故*A*错误；  
*B*、说她们同步，是因为比赛时全红婵相对于陈芋汐的位置没有发生改变，她们之间始终是静止的，故*B*正确；  
*C*、比赛时，他们相对于观众的位置发生了改变，是运动的，但这不是说她们“同步”的原因，故*C*错误；  
*D*、比赛时，她们相对于水面的位置发生了改变，是运动的，故*D*错误。  
故选：*B*。  
在研究物体的运动和静止时，要看物体的位置相对于参照物是否发生改变，若改变，则是运动的，若不改变，则是静止的。  
判断一个物体是运动还是静止，主要取决于所选的参照物，参照物不同，物体的运动情况可能不同，这就是运动和静止的相对性。

15.【答案】*B*

【解析】解：*A*、乙车在内的图象是一条和时间轴平行的直线，所以乙车处于静止状态，故*A*错误；  
*B*、由图象看出两车在内的图象是一条斜线，表示两车做的是匀速直线运动，且在相同时间内甲车通过的路程小于乙车通过的路程，所以，故*B*正确；  
*C*、由图象看出两车在10*s*末相遇，此时乙处于静止状态，甲还在匀速运动，二者速度不相同，故*C*错误；  
*D*、由图象看出甲车在5*s*末的路程10*m*，乙车在5*s*末的路程15*m*，所以在5*s*末乙通过的路程大于甲，故*D*错误。  
故选：*B*。  
本题考查了由图象比较物体的速度大小、判断两车的位置关系等内容，由图象判断小车的运动性质、找出小车的路程与所对应的时间，是解题的关键。

16.【答案】

【解析】解：对应于刻度尺的分度值，所以该刻度尺的分度值为1*mm*，即；正确的视线为*B*；比较测量结果可以看出：与其它数值相比，准确值不同，所以是错误的，应该去掉；  
物体的长度为。  
故答案为：；*B*；。  
一个正确的长度测量值，最后一位是估读值，倒数第二位对应的单位是刻度尺的分度值；一个物体的长度是一定的，测量次数不同，测量值的估读值可能不同，但准确值是相同的，哪一个测量结果的准确值与其它测量值不同，此数值就是错误的；多次测量取平均值可以减小误差。  
用刻度尺多次测量物体长度时，平均值要保留到与测量数值位数一样，这样更接近物体长度真实值。

17.【答案】振动  空气  音色  能量

【解析】解：爆竹声由于空气发生振动而发出的声音。  
声音的传播需要介质，鼓声是通过空气传播到人耳的。  
音色表示声音的品质与特色，所以我们能分辨出锣声和鼓声是因为声音的音色不同。  
声音能够传递信息和能量，爆竹声有时会破坏人的耳膜，说明声音能够传递能量。  
故答案为：振动；空气；音色；能量。  
声音是由物体的振动产生的；  
声音的传播需要介质；  
音色表示声音的品质与特色；  
声音能够传递信息和能量。  
此题考查了声音的产生、传播及声音的利用、特性，属于基础知识。

18.【答案】热胀冷缩  甩一甩

【解析】解：体温计是根据水银的热胀冷缩性质制成的，使用前必须甩一甩，观察图中的体温计可知，分度值为，图中体温计示数为。  
故答案为：热胀冷缩；甩一甩；。  
体温计的工作原理是利用了水银的热胀冷缩，测量范围是，分度值为，据此作答，  
本题考查了温度计的原理和读数，是比较基础的题目，难度较小。

19.【答案】液化  内  压缩体积

【解析】解：汽车内人很多，会呼出很多水蒸气，而玻璃的温度较低，水蒸气遇到温度较低的玻璃会液化成小水珠附着在玻璃上，使玻璃变模糊，所以小水珠在玻璃的内侧，此过程放出热量；  
出租车使用的液化天然气是通过压缩体积的方式使天然气液化的。  
故答案为：液化；内；压缩体积。  
液化是由于温度较高的水蒸气遇冷时而变成小水珠的现象；使气体液化有两种方法，一是降低温度，二是压缩体积。  
本题考汽化和液化现象，属于基础题。

20.【答案】  光速大于声速  2040

【解析】解：  
光在空气或真空中的传播速度约为，因为光的传播速度大于声音的传播速度，所以我们是先看到闪电后听到雷声的；  
由得打雷处到听者的距离：  
。  
答：打雷处距离他2040*m*。  
故答案为：；光速大于声速；2040。  
光在空气中的传播速度为，在空气中光速远大于声速；  
根据公式可求打雷处离听者的距离。  
本题主要考查速度公式的应用，知道闪电和打雷是同时发生是关键。

21.【答案】热  乙

【解析】解：  
由红外线的特点可知，红外线具有热效应，一切物体都会向外辐射红外线，不受物体亮暗的影响，用红外照相机能拍摄到清晰的照片；因为织物的隔热性好，兔子辐射的红外线被织物隔离了，当给白兔身体披上织物，再用红外照相机拍摄得到的照片，兔子身体“隐形”了，故乙图正确。  
故答案为：热；乙。  
红外线具有热效应，一切物体都会向外辐射红外线，温度越高的物体辐射的红外线越明显。  
红外线的作用和用途：根据红外线的热作用比较强制成热谱仪、红外线夜视仪、红外线体温计、制成遥控器等，有着广泛的应用。

22.【答案】漫  不变

【解析】解：电影院的银幕表面粗糙，凹凸不平，观众可以从不同位置看到屏幕，是由于光发生了漫反射。  
根据平面镜成像特点，像和物体大小相等，人身高，此人在镜中的像高是。  
根据平面镜成像特点，平面镜成虚像，像和物体大小相等，人远离平面镜，像的大小不变。  
故答案为：漫；；不变。  
漫反射时反射光线射向各个方向，所以我们能从各个不同方向看到本身不发光的物体。  
物体在平面镜中成虚像，物像大小相等，像的大小跟物体的大小有关，跟物体距离平面镜的远近没有关系。  
人靠近平面镜时，感觉像变大，实际上像的大小不变，是眼睛看像的视角增大，感觉像在变大，是一种错觉。

23.【答案】直线  折射  虚

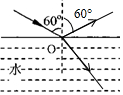
【解析】解：小明看不到硬币，是由于碗的边缘部分挡住了来自硬币的光线，光线进入不到眼镜，所以眼镜看不到硬币，这说明了光在均匀介质中是沿直线传播的；  
当沿碗壁缓缓向碗中加水时，来自硬币的光线会从水中斜射入空气中从而发生折射，当折射光线进入人眼时，人眼逆着折射光线看去，看到的便是由于光的折射而形成的虚像虚像的位置比物体的实际位置偏高，所以小明在*A*处也能看到硬币的虚像，这是利用了光的折射现象。  
故答案为：直线；折射；虚。  
光在均匀介质中是沿直线传播的；  
光从一种介质斜射入另一介质时，光的传播方向会发生偏折，折射光线进入人眼，人眼逆着折射光线就看到了物体的虚像。  
本题综合考查了光的直线传播、光的折射，关于光的传播历来就是考试的一个考点，所以该题属于常见题，一定要掌握。

24.【答案】*a c*

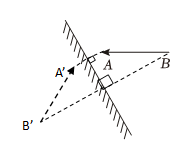
【解析】解：图*a*的入射光线会聚在视网膜的前方，表示了近视眼的成像情况；为了使光线会聚在原来的会聚点后面的视网膜上，就需要在光线进入人的眼睛以前发散一下，因此带对光线具有发散作用的凹透镜来矫正，如图*c*所示。  
故答案为：*a*；*c*。  
近视眼是由于晶状体对光线的会聚作用太强，使远处物体射来的光线会聚在视网膜的前方，由此可以确定哪一个图表示了近视眼的成像情况。  
根据近视眼和远视眼的成因分析其矫正方法。  
明确近视眼、远视眼、正常眼的成像特点以及近视眼和远视眼的矫正措施是解决此题的关键。

25.【答案】1 15 *s* 地面

【解析】解：根据匀速定义可知，小明运动过程中速度始终保持不变，则他在第3秒的速度仍是；  
小明运动15米所用的时间为  
；  
小明相对于地面位置时刻发生改变，则是运动的。  
故答案为：1；15*s*；地面。  
做匀速直线运动的物体，其速度总保持不变，其大小总等于它通过的路程与时间的比值，与运动的路程、运动的时间无关，由此可得出结论；  
根据速度公式求出运动了15米所用的时间；  
在研究机械运动时，被选作标准的物体叫参照物。一个物体是运动还是静止，需要看它相对于参照物的位置是否变化。  
本题考查了对匀速直线运动、速度公式和参照物等知识的理解和应用，基础题。

26.【答案】解：图中法线已经画出，首先根据反射角等于入射角，在空气中法线的右侧画出反射光线；  
然后根据折射角小于入射角，在法线右侧的水中画出折射光线，如下图所示：  


【解析】光在水面同时发生折射和反射：  
根据反射定律：反射光线、入射光线和法线在同一平面内，反射光线、入射光线分居法线两侧，反射角等于入射角，作出反射光线；  
根据光由空气斜射进入水中遵循的规律：折射光线、入射光线和法线在同一平面内，折射光线、入射光线分居法线两侧，光由空气斜射进入水中时，折射光线向法线偏折，折射角小于入射角，作出折射光线。  
在两种介质的界面上，折射和反射一般是同时发生的，反射角和折射角随入射角的增大而增大，反射光线和入射光线在同种介质中，折射光线和入射光线在两种不同的介质中。

27.【答案】解：  
先作出物体*AB*的端点*A*、*B*在平面镜中的对称点、，连接、点即为物体*AB*在平面镜中的像，注意辅助线和像用虚线，如图所示：  


【解析】平面镜成像的特点是：像物大小相等、到平面镜的距离相等、连线与镜面垂直、左右相反，即像物关于平面镜对称，利用这一对称性作出*AB*的像。  
在平面镜成像作图中，若作出物体在平面镜中所成的像，要先根据像与物关于平面镜对称，先作出端点和关键点的像点，再用虚线连接各点即为物体的像。

28.【答案】解：①通过焦点的光线经凸透镜折射后将平行于主光轴。平行于主光轴的光线经凸透镜折射后将过焦点，据此画出两条折射光线即可；如图所示：  


【解析】在作凸透镜的光路图时，先确定所给的光线的特点再根据透镜的光学特点来作图。  
凸透镜的三条特殊光线：①通过焦点的光线经凸透镜折射后将平行于主光轴。②平行于主光轴的光线经凸透镜折射后将过焦点。③过光心的光线经凸透镜折射后传播方向不改变。

29.【答案】响度  振幅  拨动钢尺的力度  慢  低  频率  钢尺振动的频率小于20*Hz*，不在人的听觉范围之内

【解析】解：此实验用于探究声音的响度与振幅之间的关系；让尺子伸出桌面的长度相同，拨动尺子的力度越大尺子振动幅度越大，得出的结论是：振幅越大，响度越大；  
探究声音的音调与频率的关系，实验时应保持拨动钢尺的力度不变，改变钢尺伸出桌边的长度，使钢尺每次的振动幅度大致相同，实验发现尺子伸出桌面的长度越长振动越慢，发出声音的音调越低。  
增加钢尺伸出桌面的长度，振动部分体积增大，质量增大，越来越难振动，频率越来越小，音调越来越低。  
钢尺伸出桌面超过一定长度，很难振动，频率小于20*Hz*，不在人的听觉范围之内，所以听不到声音。  
故答案为：响度；振幅；拨动钢尺的力度；慢；低；频率；钢尺振动的频率小于20*Hz*，不在人的听觉范围之内。  
响度指声音的强弱，是由发声体振动的振幅决定，振幅越大，响度越大。  
音调的高低与发声体振动快慢有关，物体振动越快，音调就越高，物体振动越慢，音调就越低。  
体积大，质量大的物体难振动，频率小，音调低，人能听到的频率范围是。  
本题是探究音调和响度的影响因素，要正确区分声音的三要素并能够搞清影响它们的因素：音调指声音的高低，是由发声体振动的频率决定，频率越高，音调越高；响度指声音的强弱，是由发声体振动的振幅决定，振幅越大，响度越大；音色是由发声体的特性决定的，不同发声体的音色不同。同时考查了控制变量法的应用。

30.【答案】碎冰  使冰受热比较均匀  不变  晶  不能  等于  升高

【解析】解：实验时，图甲试管里装有适量的碎冰，让冰块受热更均匀；将装有碎冰的试管放入水中加热，这是水浴法，采用水浴法，使冰受热比较均匀，并且温度变化比较慢，便于记录实验温度；小水珠是水蒸气遇冷液化而成的；  
温度计的分度值为，刻度位于零下，此时温度计的读数为；  
由图象可知，冰在熔化过程中不断吸热，温度保持不变，所以冰是晶体；  
由图可知，此时水的沸点为，水在沸腾过程中温度保持不变，所以烧杯中的水温一直为；由于烧杯内的水沸腾时温度保持不变，试管内的水虽达到沸点，但不能继续吸热，所以不能沸腾；  
在烧杯的水中加入少量的食盐后，发现试管中的水能够沸腾，即试管中的水能继续从烧杯中吸热，说明烧杯中水的沸点高于，所以加入食盐后，水的沸点升高。  
故答案为：碎冰；使冰受热比较均匀；；不变；晶；不能；等于；升高。  
探究晶体的熔化实验时，一般都采用水浴法，同时使用较小的物体，这样更容易让物体均匀受热，并且变化比较慢，便于记录实验温度；  
根据温度计的分度值读数，注意零上还是零下；  
晶体熔化的特点：不断吸热，温度保持不变；  
液体沸腾的条件：达到沸点，不断吸热；液体沸腾特点：不断吸热，温度保持不变；  
加入食盐后水的沸点会升高。  
本题考查了液体沸腾的条件等知识，关键是将课本知识内容记忆清楚，认真审题分析。

31.【答案】上  在  等于  更具有普遍性  可逆

【解析】解：将纸板沿*PQ*剪开，将纸板的上半部分向后折，如图丙所示，发现在纸板右侧的下部会看到反射光线，而上部不会看到反射光线，此实验现象说明反射光线、入射光线和法线在同一平面；  
多次改变入射光线的位置，并测出反射角和对应入射角的大小，可得到的实验结论是在光的反射现象中，反射角等于入射角；多次测量使结论更具有普遍性；  
让光线逆着反射光线的方向射到镜面上，会发现反射光线沿着原来的入射光的方向射出，则表明光在反射时，光路是可逆的。  
故答案为：上；在；等于；更具有普遍性；可逆。  
光的反射定律：反射光线、入射光线、法线在同一平面内，反射光线和入射光线分居在法线的两侧；反射角等于入射角；根据光的反射定律，可判断纸反向后折和纸板不垂直时是否能观察到反射光线；反射时，光路都是可逆的。  
本题考查光的反射规律及其应用，明确光的反射规律的内容是解答本题的关键。

32.【答案】；同一高度；放大；幻灯机；=或<

【解析】【分析】  
此题考查的是凸透镜焦距的确定及成像规律和实际应用，属于基本技能的考查和基本规律的应用，难度不大，熟练掌握凸透镜成像规律是解决此类问题的前提。  
【解答】  
让一束平行于凸透镜主光轴的光经过凸透镜后，在光屏上形成了一个最小、最亮的光斑，这点是凸透镜的焦点。  
焦点到光心的距离是凸透镜的焦距，由图甲可知，凸透镜的焦距是。  
根据实验的要求，让像成在光屏的中心，必须使烛焰、凸透镜和光屏三者的中心放在同一高度上；  
凸透镜的焦距是，烛焰放在距凸透镜16*cm*处时，物体在凸透镜的一倍焦距和二倍焦距之间，成倒立、放大的实像。幻灯机和投影仪就是利用这一成像规律工作的。光屏上不成像有可能是物体成虚像，即此时的物距小于一倍焦距；或者不成像，即物体在焦点上。

33.【答案】答：向手上“哈气”缓慢地吹气时，从口中哈出的水蒸气遇到冷的手液化放热，手吸收热量，所以手会感到暖和。若使劲儿向手吹气，加快了手表面空气的流动，使手表面的水分蒸发加快，水分蒸发时从手上吸热，所以手不但不会暖和，反会觉得更冷。

【解析】本题要用到改变物体内能的方法和影响蒸发快慢的因素这两个知识来解答，在明白“哈气”和“吹气”的区别的基础上解答此题。  
知道改变内能的方法和影响蒸发快慢的因素，真正理解“哈气”和“吹气”的区别才能解决此题。

34.【答案】解：列车由汉中开往西安北的运行时间：：，行驶的路程，  
列车由汉中开往西安北的平均速度：；  
列车的速度所用的时间  
由可知，列车完全通过大桥所走的路程：，  
大桥的长度：。  
答：次列车由汉中开往西安北的平均速度为；  
大桥的长度为1880*m*。

【解析】由列车时刻表可知列车由汉中开往西安北的运行时间和路程，根据速度公式求出列车由汉中开往西安北的平均速度；  
根据速度公式求出列车完全通过大桥所行驶的路程，大桥的长度等于列车完全通过大桥所行驶的路程减去列车的长度。  
本题考查速度公式的应用，解题的关键是知道列车完全通过大桥所行驶的路程等于大桥的长度加上列车的长度。