

三中文昌期中物理试卷

一. 选择题 (共 12 小题)

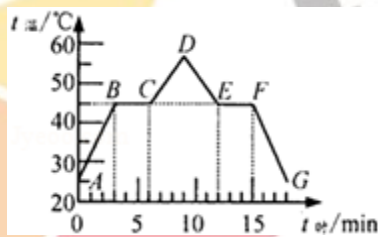
- 吹奏笛子时，演奏者抬起压在不同出气孔上的手指，是为了改变所发乐音的 ()
A. 音调 B. 响度 C. 音色 D. 振幅
- 2013 年 6 月 20 日，女航天员王亚平在中国首个目标飞行器天宫一号上为青少年授课。下列说法正确的是 ()
A. 王亚平讲课的声音是通过声波传回地球的
B. 王亚平讲课的声音很大是因为她的声音频率很高
C. 王亚平讲课发出的声音是由她的声带振动产生的
D. 在太空讲话声带不振动也能发出声音
- 下列实验与实例中，不能探究声音的产生与传播条件的是 ()
A. 用手按住正在发声的音叉，音叉发出的声音会消失
B. 打雷时，人们总是先看到闪电，隔一段时间后才能听到远处的雷声
C. 往鼓面上撒一些泡沫屑，敲鼓时看到泡沫屑不停地跳动
D. 登上月球的宇航员们即使相距很近，也只能用无线电交谈
- 今年 5 月，世博会在我国上海顺利举行，为向全世界充分展示“城市，我们的美好生活”这一主题，上海建设越来越注重以人为本。如：城区汽车禁止鸣笛，主干道路面铺设沥青，住宅区道路两旁安装隔音板等。这些措施的共同点是 ()
A. 绿化居住环境 B. 缓解“热岛效应”
C. 降低噪音污染 D. 减少大气污染
- 加油站贴有“禁止吸烟”、“请不要使用手机”等警示语。这是为了防止火花点燃汽油引起火灾，因为常温下汽油容易 ()
A. 液化 B. 汽化 C. 凝华 D. 升华
- 如图所示，常温下两个烧杯，分别盛有冰块和热水，上方均盖有一块玻璃分别为 a、b，过一会儿可明显看到 ()



- A. a、b 两块玻璃外侧均有小水珠
 B. a、b 两块玻璃内侧均有小水珠
 C. a 块玻璃内侧，b 块玻璃外侧有小水珠
 D. a 块玻璃外侧，b 块玻璃内侧有小水珠
7. 下列关于“人耳听不见的声音”和“人眼看不见的光”的说法正确的是 ()

- A. 在空气中超声波的传播速度大于次声波的传播速度
 B. 利用超声波可以测出地球和月亮之间的距离
 C. 红外线和紫外线在真空中传播速度相同
 D. 验钞机是利用红外线来工作的

8. 如图所示，是“探究某物质熔化和凝固规律”的实验图. 下列说法正确的是 ()



- A. 在 $t=5\text{min}$ 时，该物质处于固液共存状态
 B. 在 BC 段该物质不吸热
 C. 该物质凝固过程持续了 5min
 D. 该物质在 EF 段放热，温度降低
9. 下列关于温度的描述中符合实际的是 ()
- A. 发高烧时人体温度可达 40°C
 B. 冰箱冷冻室的温度为 10°C
 C. 饺子煮熟即将出锅时温度为 50°C
 D. 加冰的橙汁饮料温度为 -20°C
10. 在寒冷的冬天，以下实例中，属于升华的是 ()
- A. 树枝上形成的“雾凇” B. 人在室外呼出的“白气”

C. 堆起的雪人逐渐变小 D. 雪花在脸上变成水

11. 在标准大气压下，一些物质的熔点和沸点如表所示，由表中所提供的数据，可以判断（ ）

物质	熔点 /°C	沸点 /°C
酒精	- 117	78
水银	- 39	357
铅	328	1740

A. 气温接近 $- 50^{\circ}\text{C}$ 时，应选用水银做温度计的测温液体

B. 铅达到 328°C 就变成液体

C. $- 39^{\circ}\text{C}$ 的水银吸热，温度可能不变

D. 标准大气压下 80°C 的酒精是液态

12. 因为有光，世界才如此绚丽多彩，下列关于光现象的说法正确的是（ ）

A. 我们能看到物体，是因为从人眼发出的光照射物体上

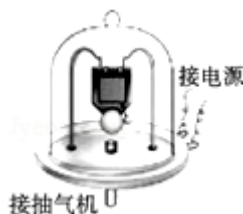
B. 电视画面上丰富色彩是由红、绿、蓝三种色光合成的

C. 柳叶呈现绿色是因为它只吸收绿光，反射其他颜色的光

D. 声和光都能在固体、液体和气体中传播，但都不能在真空中传播

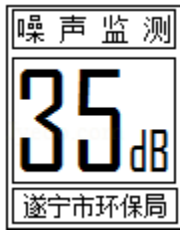
二. 填空题（共 12 小题）

13. 如图所示，接通电源，此时能听到电铃发出的声音。现用抽气设备逐渐抽出其中的空气，听到的声音会逐渐_____（选填“变大”、“变小”或“不变”），这里的“声音”指的是_____（选填“音调”、“响度”或“音色”），甚至最后听不到声音。这个实验说明了声音的传播需要_____。

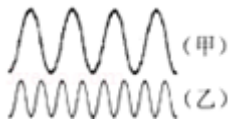


14. 控制环境污染是“打造宜居城市，建设优雅遂宁”的重要举措。居民小区禁止汽车鸣笛是从_____减弱噪声；城区步行街上安装了如图所示的噪声监测装置，

该装置显示了噪声的_____（选填“音调”、“响度”、“音色”）。



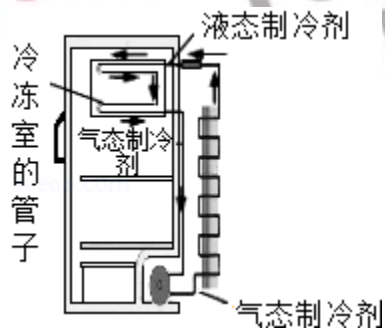
15. 海洋动物质量越大，其叫声越是有力而低沉，即响度较_____，音调较_____。（甲）、（乙）两曲线为科考船声纳系统收录的 500kg 的海豚和 100t 的蓝鲸叫声的波形图，_____（甲/乙）是蓝鲸发出的。



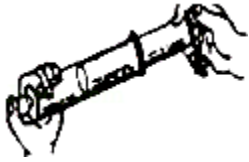
16. 如图所示，相同的瓶子里装入了不同的水量，用棒敲击瓶子时，可发出不同的音调。那么发声体是_____，发出的声音音调从左至右是依次_____（填“升高”或“降低”）的。向保温瓶注水时，听到的声音是通过_____传播到人耳的；随着注水增多，听到声音的音调会_____（选填“变高”、“变低”）。



17. 如图是冰箱制冷剂循环路线示意图，制冷剂在冷冻室的管子里发生的物态变化名称是_____，此过程_____（选填“吸热”、“放热”、“不吸放热”）。



18. 如图，拉动活塞使注射器里吸进一些乙醚，取下针头，用橡皮帽把注射器的小孔堵住。向外拉动活塞到一定程度时，注射器里的液态乙醚消失，然后推压活塞，观察到又有液态乙醚出现，这表明用_____的方法可以使气体液化，使气体液化的另外一种方法是_____。

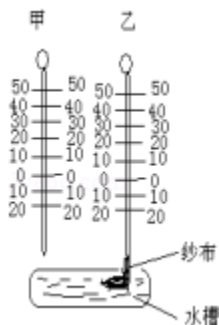


19. 2014 年诺贝尔物理学奖颁给了“高亮度蓝色发光二极管 (LED)”的三位发明者，在此前，红色、_____色发光二极管已经面世，但直到发明了蓝色发光二极管后，利用发光二极管才能产生白色光源，当白光照到鹦鹉图片上时(如图)，鹦鹉的嘴呈红色，翅膀呈绿色，若在暗室中，当_____ (选填某一单色光) 光照时，嘴仍呈红色时，此时翅膀呈_____色。



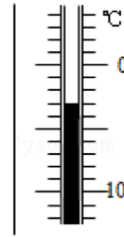
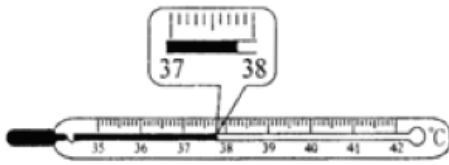
20. 干冰是固态的二氧化碳，用镊子夹取一块干冰放入装有常温水的烧杯中，令人惊讶的现象出现了：水立刻剧烈“沸腾”起来，内部产生大量气泡，水面上方出现了白雾缭绕的景象，内部气泡是_____ (选填“水蒸气”、“二氧化碳”或“空气”)，这“白雾”是_____ (选填“水蒸气”或“小水珠”)。

21. 有一种测量空气中水蒸气含量的装置叫做干湿泡温度计，如图所示，它是由两个相同的温度计并列制成的，其中一个温度计的玻璃泡被湿布包起来，两个温度计的读数不一样，湿泡温度计的读数较_____，这是因为湿布中的水在_____ (填物态变化) 时要_____ (选填“吸热”或“放热”)，在一定的温度下，两个温度计读数的差别越小，表明空气中水蒸气含量越_____ (填“多”或“少”)。



三、解答题

22. 温度计越精确，则其玻璃泡的容积与细管的容积相差越_____ (填“大”或“小”)，如图，体温计的示数为_____ °C，实验室温度计的示数是_____ °C。



23. 回顾探究影响音调高低的因素实验（请将下列实验报告中的空缺部分填写完整）

探究影响音调高低的因素	
过程	把钢尺按在桌面上，一端伸出桌边。拨动钢尺，听声音并观察钢尺振动的_____；改变_____，再做几次实验。
方法	几次实验中，使钢尺振动的_____相同，这里运用了_____法。
结论	物体振动的_____，音调越低

24. 小明想比较几种材料（衣服、锡箔纸、泡沫塑料）的隔音性能，除了待检测的材料外，可利用的器材还有：音叉、机械闹钟、鞋盒。

(1) 在本实验中适合作声源的是_____。

(2) 小明将声源放入鞋盒内，在其四周塞满待测材料。他设想了两种实验方案：

方案 A. 让人站在距鞋盒一定距离处，比较所听见声音的响度。

方案 B. 让人一边听声音，一边向后退，直至听不见声音为止，比较此处距鞋盒的距离。

你认为最佳的方案是_____，其好处是_____。

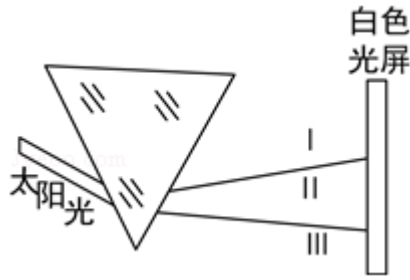
(3) 通过实验得到的现象如表格所示：

材料	衣服	锡箔纸	泡沫	材料	衣服	锡箔纸	泡沫
距离/m	1.2	0.8	0.5	响度	较响	较响	弱

则待测材料隔声性能由好到差的顺序为_____。

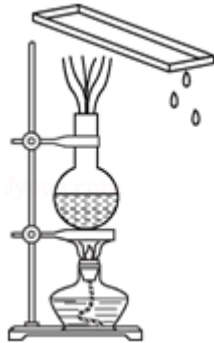
25. 如图所示，一束太阳光通过三棱镜折射后，被分解成七种颜色的光，在白色光屏上形成一条七彩光带，这个现象叫_____；光屏上 A、B 是光带的边缘的光色，其中 A 为_____光，_____（选填“I”、“II”或“III”）区的光可以应用于电视

遥控器。如果在白色光屏前放置一块红色玻璃，我们在白屏上能看到_____；
如果将白色光屏换成绿色纸板，我们能看到_____。



26. 如图所示，是模拟大自然中“雨”的形成探究实验装置。

- (1) 用酒精灯对烧瓶加热一段时间后，发现瓶中的水量会减少，这是由于水_____（填物态变化名称）造成的；
- (2) 继续加热，在烧瓶口会冒出许多“白气”，“白气”是由_____（选填“空气中”、“沸水产生”）的水蒸气发生物态变化形成的。某同学在观察烧瓶中的水沸腾时，从瓶口喷出一股“白气”，在最靠近瓶口的地方反而看不见“白气”，这是因为_____。



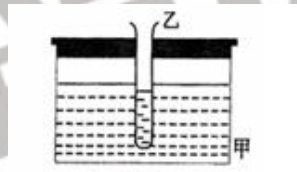
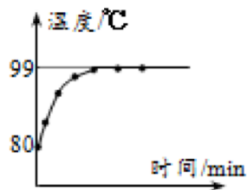
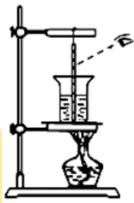
27. 探究水的沸腾实验中。

- (1) 如图所示，小明的操作存在错误，请指出其中错误之处_____。
- (2) 实验时，当水中有大量的气泡产生，且在上升过程中体积逐渐_____（选填“变大”或“变小”）直至水面破裂，水开始沸腾。不过有些气泡没有上升到水面就消失了，这些气泡里也含有一些水蒸气，气泡里的水蒸气去哪里了？_____（请利用物态变化的知识说明）。
- (3) 小明用如图甲所示的装置“探究水沸腾时的温度变化的特点”，安装实验器材时，小明应按照（选填“自上而下”或“自下而上”）的顺序进行，目的是为了_____。

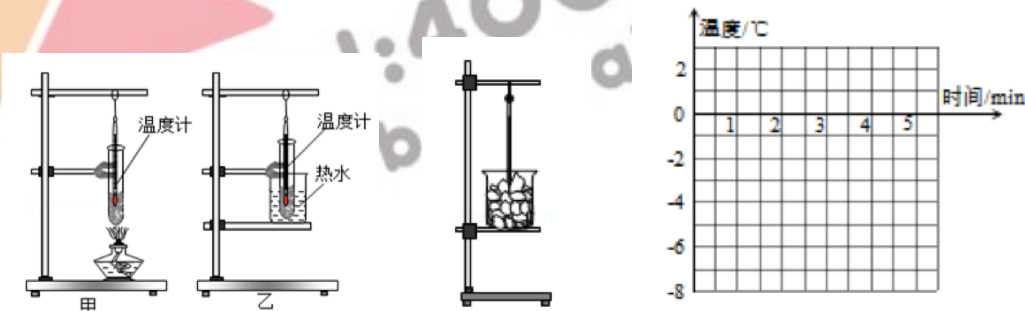
(4) 为了探究水在沸腾过程中是否需要吸热，应该_____。

(5) 当水温上升到 80°C 时，每隔 0.5min 记一次温度计的示数直至沸腾一段时间，绘制出温度随时间的变化图象如图乙所示。根据图象可知水的沸点为_____ $^{\circ}\text{C}$ ，可知当时气压_____（选填“大于”、“等于”或者“小于”）；沸腾前，水温变化快慢的特点是_____。写出形成这种特点的主要原因是：_____。

(6) 实验结束后，小明又用如下图丙所示装置烧水，甲容器内装有水，乙试管内也装有水，并通过甲容器密封盖上的孔插入甲容器的水中，且乙试管与密封盖紧密接触。现给甲容器加热，则经过一段时间后，甲容器内的水_____沸腾，乙试管内的水_____（填“会”或“不会”）沸腾。



28. 小华设计了如图所示的甲、乙两种装置来探究“冰熔化时温度变化规律”。



(1) 小华设计了如图所示的甲、乙两种装置来探究“冰熔化时温度变化规律”，实验室常用温度计是利用液体的_____性质制成的，且该实验应选用_____（“大冰块”或“碎冰块”）来进行实验，效果更好些；

(2) 小华应选用_____（“甲”或“乙”）装置来进行实验，这样做，不但能使烧杯受热均匀，而且冰的温度升高较_____（选填“快”或“慢”），便于记录各时刻的温度值。为了使烧杯内各部分受热均匀，还需要进行的操作是_____。

(3) 小华按上图组装时应将温度计的玻璃泡与冰充分接触，但不要碰到_____。

______实验中，应始终注意观察烧杯中冰的______变化。

(4) 根据下表数据，在图丁中画出这段时间内冰的温度随时间变化的图象。

时间/min	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	
温度/°C	-8	-6		-2	0	0	0	0	0	0	0	...
状态	固态				固液共存态							

由图象可以看出，冰在熔化过程中温度______。（选填“变化”或“不变”）

(5) 实验结束后，由于小华忘记熄灭酒精灯，一段时间后，发现温度计示数维持 100°C 不变（外界气压为一个标准大气压），则此时试管中的水______（选填“沸腾”或“不沸腾”），理由是_____。

(6) 另一同学把冰放入如图丙所示的烧杯中，并未用酒精灯加热，冰也熔化了。于是他认为熔化不需要吸收热量，他的想法______（选填“正确”或“不正确”），他还发现冰熔化时烧杯外壁有一层水珠，这是_____形成的。

29. 小明和小华在综合实践活动中想制作一个医用冷藏盒，不知道给药品降温用冰好，还是用盐水结成的冰好？他们动手测量了盐水的凝固点。

(1) 在选择温度计时，有量程分别为“-2°C~102°C”和“-20°C~102°C”的温度计，应选择量程为_____的温度计，这样选择的原因是_____。

(2) 在测量过程中，他们同时发现所测得盐水的凝固点并不相同，于是对比了双方实验过程，发现烧杯中装水都是 200ml，小明加了 1 汤匙的盐，而小华加了 3 汤匙的盐，由此作出猜想：盐水的凝固点可能与盐水的浓度有关，接着他们进行了多次实验得出了不同浓度盐水的凝固点，数据记录如下表：

盐水浓度 (%)	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	36
凝固点 (°C)	0	-2	-4	-6	-8	-11	-15	-18	-17	-1.8	-0.4	0

分析表格中数据可知：当盐水浓度增大时，其凝固点_____。

(3) 你认为给冷藏盒中的药品降温最好选用_____。（选填“冰”或“适当浓度的盐水结成的冰”）

(4) 实验后，他们联想到冬天在冰雪覆盖的路面上撒盐便于除雪，原因是_____。

