

物理试题

一、单项选择题（每题 2 分，共 26 分，每题只有一个选项正确。）

1. 夏天的早晨，江阴地区自来水龙头流出水的温度最接近于（ ）。

- A. 0°C B. 25°C C. 50°C D. 75°C

2. 关于声现象，下列说法正确的是（ ）

- A. “脆如银铃”是形容某人的音色好
B. “不敢高声语，恐惊天上人”中的“高”是指声音的音调高
C. “长啸一声，山鸣谷应”是指次声波传播很远
D. “隔墙有耳”说明固体能传声

3. “会说话的汤姆猫”是一款手机宠物类应用（如图）。游戏时，当你对着它讲话，它就会模仿你的腔调学舌，非常好玩。针对这一现象，下面说法正确的是（ ）



- A. 手机发出声音时，是由于手机中的猫的声带振动而产生的
B. “汤姆猫”和人说出的话虽然语义相同，但两种声音的音色不同，所以能够区别出来
C. 当对着手机用很小的音量说话时，“汤姆猫”没有反应。说明需要发出足够高的频率才能使手机接收到声音信号
D. 你发出的和手机发出的声音都是通过空气传到人的耳朵中，但传播速度各不相同
4. 有一种电动牙刷，它能发出超声波，直达牙刷棕毛刷不到的地方，这样刷牙干净又舒服，则下列说法正确的是（ ）
- A. 电动牙刷发出的超声波不能在空气中传播 B. 超声波不是由物体振动产生的
C. 超声波的音调很低所以人听不到 D. 超声波能传递能量
5. 关于下列四幅图的说法正确的是（ ）



A



B



C



D

- A. 夜视仪通过识别不同温度的物体辐射的紫外线进行侦察
 B. 验钞机利用荧光物质在红外线照射下能够发光的原理工作
 C. 声呐利用次声波探测鱼群
 D. “B”超是利用超声波给病人检查

6. 在很多加油站都有这样的提示：“请熄火加油”、“请不要使用手机”等。这样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

7. 随着科技的进步和生活水平的日益提高，人们主动利用科技知识改善生活环境的意识逐渐增强。如图所示的四幅图片场景，是人们应用物理知识改善生活环境的几种做法，其中主要是用来降温的是（ ）



A. 景区喷雾



B. 人造雪景



C. 撒盐融雪

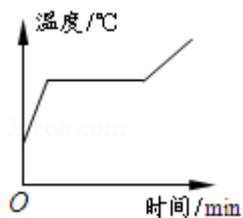


D. 人工降雨

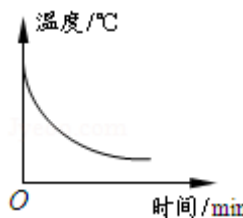
8. 江苏首条彩色公路亮相无锡环太湖公路十八湾路段，此路段在平面交叉口、人行横道线、下坡拐弯等处铺设了css彩色防滑材料，用三维彩色图案取代了白色的减速线。当夜晚汽车尾灯发出的红色光线照射到有红、黄、绿三种颜色的路面上时，我们看到的颜色分别是（ ）

- A. 红、黑、黑 B. 绿、黄、红 C. 红、黄、绿 D. 黄、绿、红

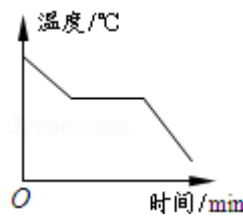
9. 在下列“温度随时间变化”的图象中，能反映非晶体凝固特点的是（ ）



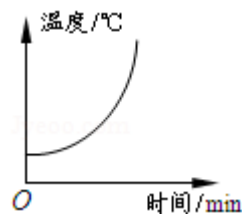
A



B

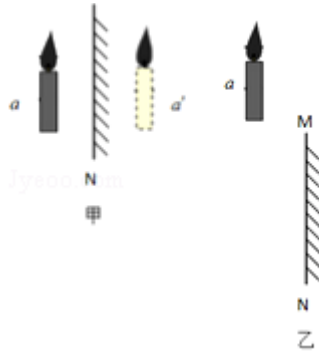


C



D

10. 如图甲所示，蜡烛 a 在竖直放置的平面镜 MN 中所成像为 a' ，现将该平面镜竖直向下移动一段距离至图乙所示位置，则蜡烛 a 在平面镜中（ ）



- A. 不成像
- B. 仍成像，但像下移距离与平面镜下移距离相同
- C. 仍成像，但像下移距离是平面镜下移距离的两倍
- D. 仍成像，且像还在原来位置

11. 用一块棉布手帕浸泡在盛有质量分数为 70%酒精的溶液中，待均匀湿透后取出，将浸透的手帕舒展开，用镊子夹住两角，用火点燃，如图所示，当手帕上的火焰熄灭后，手帕完好无损，对于这一现象，下面解释正确的是（ ）

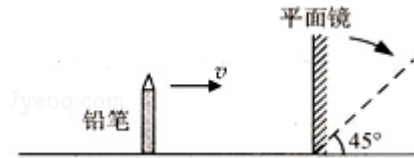


- A. 这是魔术，你所看到的是一种假象
- B. 火焰的温度低于棉布的着火点
- C. 手帕上的水汽化吸热，使手帕的温度低于棉布的着火点
- D. 酒精燃烧后使棉布的着火点升高

12. 将杯中的液态氮（沸点为 -196°C ）倒入盛有奶浆的碗制作冰淇淋，观察到杯中液态氮沸腾，杯外壁出现白霜，则（ ）

- A. 杯中液态氮放热
- B. 杯中液态氮温度不断上升
- C. 杯中液态氮不断吸热，温度保持 -196°C
- D. 白霜是空气中水蒸气液化形成的

13. 如图所示，平面镜竖直放置在水平面上，一支直立的铅笔从平面镜前 40cm 处，以 5cm/s 的水平速度垂直向平面镜匀速靠近，下列说法正确的是（ ）



- A. 铅笔在平面镜中所成的像逐渐变大
- B. 经过 2s, 铅笔与它的像之间的距离变为 20cm
- C. 铅笔的像相对于平面镜的速度为 10cm/s
- D. 若平面镜顺时针转至图中虚线位置, 铅笔的像将与铅笔垂直

二、填空题 (每空 1 分, 共 30 分)

14. 如图所示是央视“是真的吗”某期节目画面: 把塑料桶底钻一个圆孔, 用厚塑料膜蒙住桶口, 圆孔正对几米远处叠放的纸杯, 拍打塑料膜, 在听到拍打声的同时, 会看到纸杯纷纷落下. 听到的声音是物体_____产生的, 纸杯被击落的现象说明声可以传递_____.



15. 如图, 将一把钢尺压在桌面上, 一部分伸出桌面, 用手拨动其伸出桌外的一端, 轻拨与重拨钢尺, 则钢尺发出声音的_____不同. 改变钢尺伸出桌面的长度, 则钢尺发出声音的_____不同. (选填“音调”、“响度”或“音色”)



16. 巴西设计师将 3D 打印技术与医用 B 超相结合, 给准妈妈腹中胎儿打印了 1:1 的 3D 模型 (如图), 作为孩子成长的记录. 请问 B 超利用的是_____ (选填“超声波”或“次声波”), 这种波_____在真空中传播 (选填“能”或“不能”). 噪声已经成为严重污染源, 极大地阻碍了人们生活质量的提高, 噪声过大, 会破坏听力, 防噪已成为日常课题, “轻手轻脚过楼道”是在_____处减弱噪声.



17. 激光武器具有“快、准、狠”三大特点，光的传播速度比一般攻击型武器大得多，使得激光束能够快速打击目标；由于光是沿_____传播的，所以激光武器更能准确打击目标；另外，由于激光的能量强且集中，激光束击中目标后，会使目标物迅速发生_____（填物态变化）并进一步汽化成蒸气，汽化时产生的强烈冲击波会“撕碎”目标物体，造成毁灭性打击。

18. 在北京时间 2015 年 9 月 14 日，美国 LIGO 探测器探测到了来自于宇宙深处距离地球 13 亿光年前两个巨大的黑洞猛烈撞击并融合所产生的引力波。一百年前，爱因斯坦预测了引力波的存在，这个百年前的伟大预言终于被证实。引力波地发现，为人类探索宇宙开辟了新的途径。光年是天文学中_____的单位，引力波_____（“能”或“不能”）在真空中传播。

19. 如图所示是中考试卷答题卡中用来识别考生信息的条形码（样码），当条形码扫描器照射它时，黑条纹将光_____（选填“反射”或“吸收”），白条纹将光_____（选填“反射”或“吸收”），电脑解码就是根据反射回来光的强弱分布规律来读取考生的相关信息。



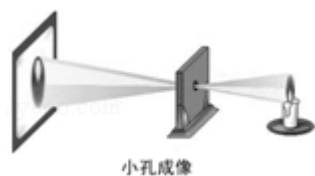
20. 国外研制出一种衣料，其纤维中添加了微胶囊，这种胶囊中所含的物质在常温下呈液态，人们穿上用这种衣料做成的衣服，在气温降低该物质会由于_____（填一种物态变化名称）而_____（填“放”或“吸”）热，从而让人倍感温暖。

21. 在篮球比赛中小明的脚踝扭伤了，医务室的医生检查后立即拿一大块冰放在塑料袋中，对小明受伤的脚踝进行冰敷，过一段时间后，冰变成了 0°C 的水，这是_____现象，塑料袋没有漏水，但是在塑料袋外面却出现一层水珠，这是_____现象。（以上两空均填物态变化名称）

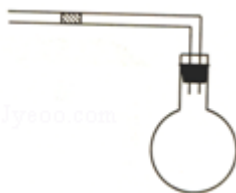
22. 2015 年 10 月 5 日，中国女科学家屠呦呦获得 2015 年度诺贝尔生理学医学奖，成为首位获得诺贝尔科学奖的华人女科学家，她领导的科研团队经过数万次的筛选和实验用提取的青蒿素治疗疟疾，拯救了全球数百万人的生命。她们在从青蒿这种植物里提取青蒿素时，不用水煮而是放在乙醚中煮，这是因为乙醚的_____低（乙醚的凝固点为 -114°C ，乙醚的沸点为 35°C ）；当乙醚沸腾后，继续加热，乙醚的温度_____（选填“会”或“不会”）升高，避免由于温度高而破坏青蒿素的有效成分；在用乙醚提取青蒿素的过程中能否用酒精（酒精沸点 78°C ）温度计来测量温度？_____（选填“能”或“不能”）。

23. 寒冬，气温迅速降到 0°C 以下时，学校要求各班级早上暂停拖地，目的是为了防止水发生_____，避免使同学们摔倒受伤。此时教室窗户的玻璃上会形成一层冰花，这是水蒸气_____而成的，这层冰花在窗户玻璃的_____（选填“内侧”或“外侧”）。

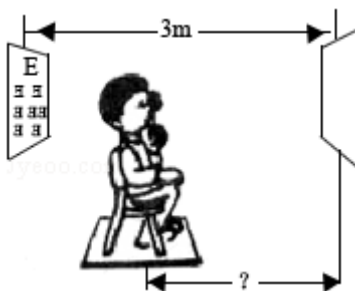
24. 图是研究小孔成像原理图，蜡烛通过小孔在光屏上成的是_____（选填“正立”或“倒立”）的实像，当蜡烛远离小孔时，它在光屏上形成的像将_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。



25. 如图是小明同学设计的一个温度计的示意图。瓶中装的是气体，瓶塞不漏气，弯管中间有一段液柱。这个温度计是根据_____原理来测量温度的，若将此装置放在室内，液柱向右移动，说明温度_____。（填“升高”或“降低”），为了提高此温度计的灵敏度，便于读数，可采取什么措施？_____（写出一条即可）

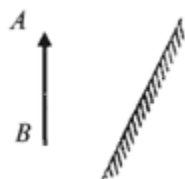


26. 视力检查时要求被测人与视力表间隔 5m。小明准备借助一块平面镜检查视力（如图所示），则他应坐在镜前_____m 处。图中小明正在用手示意他所看到的“E”字朝向，其示意方向应与视力表中“E”字的实际朝向_____（选填“相同”或“相反”）。

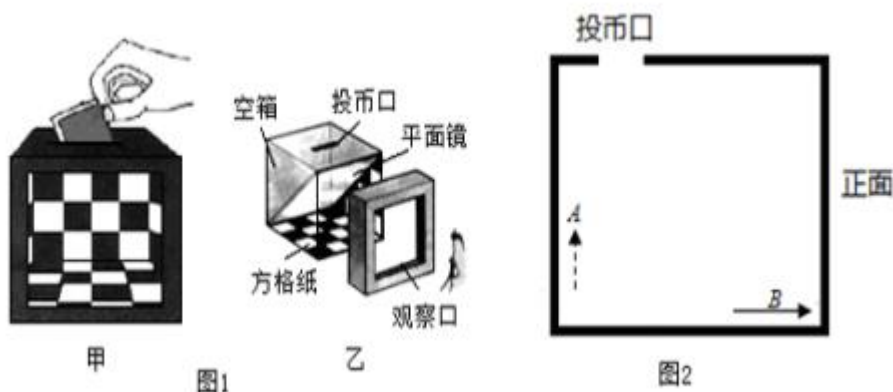


三. 作图题（每题 2 分，共 4 分）

27. 根据平面镜成像的特点，在图中画出物体在平面镜中的像。



28. 魔术是深受同学们喜爱的节目，其中包含着许多科学原理。图1是小明自制的一只魔术箱，表演时将开口的方形空箱面展示给观众，把纸币从空箱顶端的投币口投入，结果纸币“不翼而飞”。原来魔术箱中有一块平面镜，请在图2中画出平面镜的位置及你能看到的两个物和像。



四. 实验探究题

29. 噪声是一种严重的环境污染。李明想制作一个防噪声的耳罩，他通过比较几种材料（衣服、锡箔纸、泡沫塑料）的隔音性能来选择一种隔音性能好的材料作耳罩的填充物。实验材料除了待检测的材料外，还有：音叉、机械闹钟、鞋盒。在本实验中适合作声源的是___，李明将声源放入鞋盒内，在四周塞满待测材料。他设想了以下 A、B 两种实验方案，你认为最佳的是_____

A. 让人站在距鞋盒一定的距离处，比较所听到的声音的响度。

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

实验得到的结果如下表所示，则待测材料中隔音性能最好的是_____

材料	衣服	锡箔纸	泡沫塑料
距离	较长	长	短
响度	较响	较响	弱

30. 在做“观察水沸腾”的实验时，甲、乙、丙三组同学分别从图 1A、B两套器材中任选一套来完成实验：（实验室已准备多套 A、B 装置）

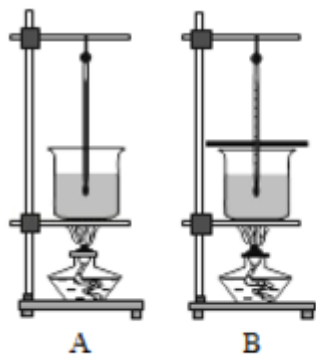


图1

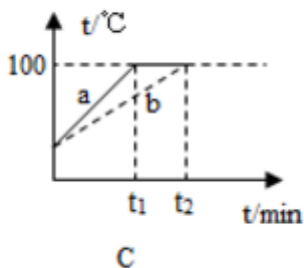


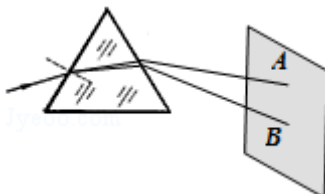
图2

- (1) 甲组同学发现所测水的沸点高于 100°C ，他们选择的是____（填“A”或“B”）套装置，依据是_____。
- (2) 乙、丙两组同学虽然选用的实验装置相同，但水开始沸腾的时刻不同，他们绘制的沸腾图象如图 1C 所示：a、b 两种图象不同的原因是水的_____不同。
- (3) 通过分析图象 C，归纳出水沸腾的特点是：_____。小明烧水时发现，壶里的水烧开后，壶嘴上方冒出一团团“白气”，如图 2 所示，这些“白气”实质上是一些____（小水珠/水蒸气）。仔细观察发现：靠近壶嘴的地方，看不见“白气”，是由于在壶嘴附近温度较____，水蒸气仍然保持气体状态肉眼看不见。离开壶嘴上升一段距离以后，水蒸气温度降低_____（填物态变化名称）成“小水珠”。雾状“小水珠”进一步上升，分散到干燥的空气中，发生_____（填物态变化名称）现象，形成水蒸气什么也看不见。

31. 生活中处处有物理：

- (1) 煮鸡蛋、玉米棒子等用水煮，而炸油条、麻花等用菜油炸，这样可以对不同食物提供各自煮熟所需达到的温度，这样选择的原因是因为油和水的_____不同。液化石油气是在常温下通过_____的方法使气体液化的。
- (2) 寒冷的冬天，洗涤沾满油污的碗或盘子，用温度较高的热水洗涤效果特别好。这是由于水温超过了油污的_____，而使油污_____（填物态变化）的缘故。

32. 如图通过探究，我们对太阳光有了更多的了解。



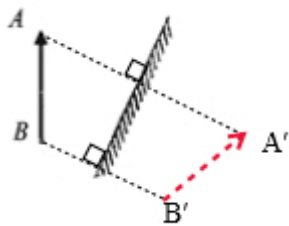
- (1) 阳光通过三棱镜后，在光屏上呈现彩色光带，这说明_____。
- (2) 如果分辨不清光屏上彩色光带的色彩，可以适当_____（选填“增大”或“减小”）光屏与三棱镜间的距离。



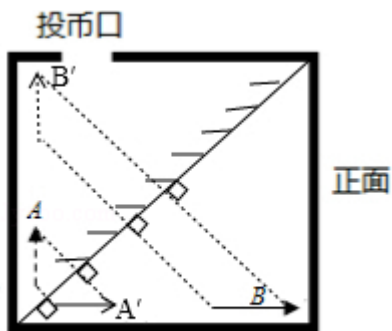
(3) 光屏上 A 、 B 是彩色光带边缘的色光，其中 B 为_____光，用温度计测试不同区域内色光的热效应时，为了使它的示数变化更明显，改进措施是_____。实验表明：_____光的热效应最显著。

2016 青阳片期中试卷答案

1. B
2. D
3. B
4. D
5. D
6. B
7. A
8. A
9. B
10. D
11. C
12. C
13. D
14. 振动 能量
15. 响度 音调
16. 超声波 不能 声源
17. 直线 熔化
18. 长度 能
19. 吸收 反射
20. 凝固 放
21. 熔化 液化
22. 沸点 不会 能
23. 凝固 凝华 内侧
24. 倒立 变小
25. 气体的热胀冷缩 降低 细弯管再细一点或瓶子再大些
26. 2 相同



27.



28. 图2