

初二年级 物理试卷

考试时间：90 分钟 试卷满分：100 分

一、单项选择题（每题只有一个正确选项，每题 2 分，共 40 分）

1. 生活中我们很少随身携带测量工具，因此估测是我们的应该具备的基本能力。下列估测最合理的是（ ）

- A. 正常对话的响度约为 60dB B. 普通医用口罩的厚度约为 0.5cm
C. 普通人在平静的时候心跳约为每分钟 120 次 D. 我们平时一次性喝水量约为 2L

2. 如图所示，在南海、钓鱼岛等海域执行任务的“海巡 01”配备有强声设备，可遥控定向远距离发射高达 150 分贝的警示音、语音等声波。根据以上信息，下列说法中错误的是（ ）

- A. 声波具有能量 B. 强声设备发出的声波是超声波
C. 声波能传递信息 D. 声波定向发射器的喇叭状可以减少声音分散，增大响度

3. 目前家庭汽车保有量越来越高，以下跟汽车有关的热现象中说法错误的是（ ）

- A. 汽车玻璃起“雾”影响行车安全，是车内水蒸气液化形成的
B. 冬天排气管冒出的“白气”，是水蒸气凝华成的小冰晶
C. 汽车水箱中加入适量酒精降低了水的凝固点，防止水结冰胀破水箱
D. 空调制冷时，制冷剂汽化吸热、液化放热，将车内的“热”“搬”到车外

4. 如图所示的四种现象，属于光的直线传播的是



- A. 山的“倒影” B. 日食 C. 汽车观后镜 D. 水中“折”笔

5. 手机扫描二维码，相当于给二维码拍了一张照片，手机摄像头相当于凸透镜，影像传感器相当于光屏，下列说法正确的是（ ）

- A. 物体上的二维码是光源
B. 要使屏幕上二维码的像变小，只需将二维码靠近摄像头
C. 影像传感器上成的是正立的实像
D. 扫码时二维码要位于摄像头二倍焦距以外



6. 中国海上巨型风机 - 巨无霸 SL5000 是史上最大的单体风力发电机，如图所示，它的每个叶片长 62m，它转动起来能够扫过将近两个足球场大的面积。为了让风更易带动起扇叶，制成叶片材料应该具有

- A. 较大的质量 B. 较低的熔点 C. 尽量小的密度 D. 较好的吸热性



7. 关于运动和静止下列说法正确的是（ ）

- A.  正在空中加油的飞机，若以受油机为参照物，则加油机是运动的

- B.  运水稻的车辆和收割机以同样的速度前进时，若以收割机为

参照物，则车辆是运动的

- C.  你坐在两列并排停在站台上的火车中的一辆，如果你看见旁边

的列车动了，不一定是它开动了

- D.  站在运行中的自动扶梯上的乘客以站在身边的乘客为参照物，电梯是

运动的

8. 关于声现象，下列说法中正确的是（ ）

- A. 一切正在发声的物体都在振动
B. 音调越高说明声源振动的幅度越大
C. 声音在真空中传播的速度最大
D. 市区内要求汽车“禁止鸣笛”是在声音的传播过程减弱噪声

9. 在进入我市市区的主干道上悬挂了如图所示的汽车“禁鸣”标识。下列方法中与这种控制噪声的方法相同的是（ ）



- A. 上下楼梯要轻声慢步 B. 工人戴上防噪声耳罩
C. 在道路旁设置隔音板 D. 上课时关闭教室门窗

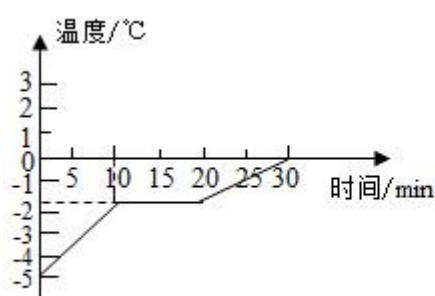
10. 新型冠状病毒疫情形势严峻，冲在最前线的医务人员需要同时佩戴 N95 口罩及护目镜等防护用品，但由于护目镜镜片经常起“雾气”导致了医疗护理过程中的诸多不便，对此，正确的解释是（ ）

- A. 眼镜上的“雾气”就是水蒸气 B. “雾气”的形成过程需要吸热
C. “雾气”的形成是液化现象 D. “雾气”的形成是汽化现象

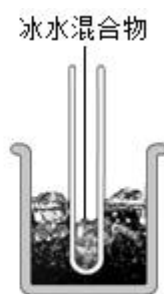
11. 在“探究凸透镜成像的规律”的实验中，把蜡烛和光屏固定在光具上，当移动透镜分别距光屏和 6cm 和 34cm 均可在光屏上得到清晰像。下列判断正确的是（ ）

- A. 透镜距光屏 6cm 时成像特点与照相机相同
B. 透镜的焦距范围为 $3\text{cm} \leq f \leq 6\text{cm}$
C. 如将蜡烛和光屏的位置互换，透镜仍可在上述两位置成像，且像的性质不变
D. 蜡烛燃烧逐渐变短的过程，光屏上烛焰的像将向下移

12. 如图甲所示为某物质的熔化图象，根据图象可知（ ）



甲



乙

- A. 该物质是非晶体
- B. 第 15min 该物质处于液态
- C. 若将装有冰水混合物的试管放入正在熔化的该物质中（如图乙所示），则试管内冰的质量会逐渐增加
- D. 该物质的熔化过程持续了 20min

13. 关于物理实验中的测量，下列说法中正确的是（ ）

- A. 在“测量平均速度”实验中，斜面的坡度不能太大
- B. 用托盘天平称量质量时，如果砝码磨损，会使测量结果偏小
- C. 长度测量结果的倒数第一位代表所用刻度尺的分度值
- D. 用温度计测量液体的温度，为方便读数应将温度计从液体中取出

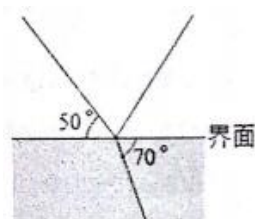
14. 小明想测出家中消毒用的酒精的密度。他先用天平测出空瓶子的质量为 30g，然后将瓶子内倒满酒精，测出瓶子与酒精的总质量为 115g，然后将酒精倒入量筒中，测出瓶子和剩余酒精的质量为 33g，读出量筒中酒精的体积为 100mL。他在实验时的操作、所测的数据及读数都是正确的，忽略测量误差对数据的影响。根据实验数据，下列推算正确的是（ ）

- A. 瓶内全部酒精的质量为 82g
- B. 瓶子的容积为 105.7mL
- C. 酒精的密度为 0.82g/cm³
- D. 酒精的密度为 0.85g/cm³

15. 在没有其它光源的情况下，舞台追光灯发出的红光照射到演员身上时，演员浑身呈黑色，则实际该演员穿的衣服可能是（ ）

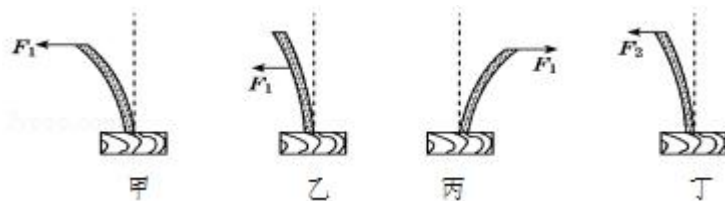
- A. 全身都是红色的
- B. 上衣是白色的，裙子是红色的
- C. 上衣是绿色的，裙子是紫色的
- D. 上衣是红色的，裙子是黑色的

16. 一束光在空气与玻璃的界面处发生了反射和折射现象，其光路如图所示。下列说法正确的是（ ）



- A. 界面上方是空气，反射角是 50°
- B. 界面上方是玻璃，反射角是 40°
- C. 界面上方是空气，反射角是 40°
- D. 界面上方是玻璃，反射角是 30°

17. 为了探究力的作用效果与什么因素有关？小明同学利用固定在桌面上的同一把钢尺，做了如图所示的实验，其中水平方向的力 $F_1 > F_2$ ，关于该实验，下列说法中正确的是（ ）



- A. 由甲、乙两次实验可知，力的作用效果与力的大小有关
- B. 由丙、丁两次实验可知，力的作用效果与力的方向有关
- C. 由甲、丁两次实验可知，力的作用效果与力的大小有关
- D. 由乙、丙两次实验可知，力的作用效果与力的方向有关

18. 下列关于地球附近物体受到重力的说法中正确的是（ ）

- A. 重力就是地球的吸引力
- B. 重力的方向是垂直水平面向下的
- C. $g = 10\text{N/kg}$ ，表示 $1\text{kg} = 10\text{N}$
- D. 悬浮在高空中的热气球不受地球的重力

19. 小明在湖边游玩时，观察到一些由光现象而成的像，属于实像的是（ ）

- A. 茂密的树下有一个个圆形的小光斑，是太阳的“像”
- B. 小明看到湖水中游动的“鱼”
- C. 湖中孔桥的倒影
- D. 湖中游动的白云

20. 端午节，某地举行了龙舟赛，比赛时运动员喊着号子、合着鼓点有节奏地同时划桨。比赛有关声现象的下列说法正确的是（ ）

- A. 比赛时，观众区分号子声和鼓声主要靠音色
- B. 鼓声在空气中的传播速度约为 $3 \times 10^8\text{m/s}$
- C. 运动员打鼓用的力越大，鼓声的音调就越高
- D. 岸上的观众距离运动员越远，听到的声音频率越低

二、多选题（每题正确选项不止一个，每题 3 分，共 30 分，漏选得 1 分，错选不得分）

21. “中国好声音”比赛现场，吉他手弹奏电吉他时不断用手指去控制琴弦长度，从而演奏出美妙的曲子。以下说法中，正确的是（ ）

- A. 控制琴弦长度是为了改变声音的音调
- B. 琴声是通过空气传播到现场观众耳中的
- C. 用电吉他和钢琴弹奏同一首曲子，所演奏出的声音音色相同
- D. 现场把手机关机或把铃声调成振动，为了在声源处减弱噪声

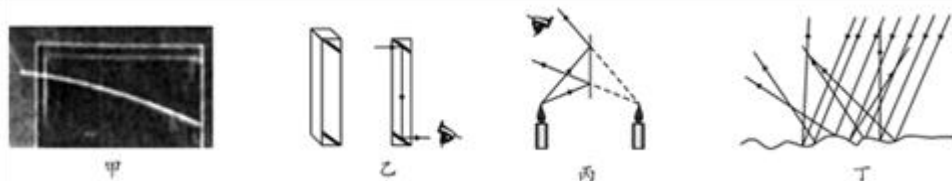


22. 如图所示的四种情景中，属于光的折射的是



- A. 手影
- B. 水中筷子变“折”
- C. 用遥控器控制电视
- D. 钢笔“错位”了

23. 下面四幅图片选自我们的物理课本，下列说法错误的是()



- A. 甲图是一束光在密度不均匀糖水中的径迹，说明光在不均匀的介质中沿直线传播
- B. 乙图是潜望镜的光路图，潜望镜利用平面镜改变光的传播方向
- C. 丙图是平面镜成虚像的光路图，平面镜成虚像是反射光线的反向延长线相交而成
- D. 图中漫反射现象说明反射光不遵循光的反射定律

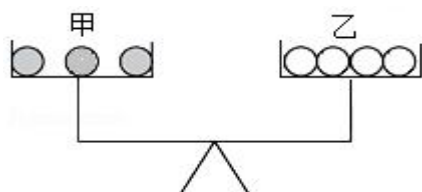
24. 密度知识与生活联系非常紧密，下列关于密度的一些说法中正确的是 ()

- A. 能装 1kg 的水的瓶子一定能装下 1kg 的酒精
- B. 铁比铝的密度大，表示铁的质量一定比铝大
- C. 乒乓球不慎被挤瘪但无破损，球内气体密度变大
- D. 为减轻质量，比赛用自行车采用强度高，密度小的材料制造

25. 下列说法中，正确的是 ()

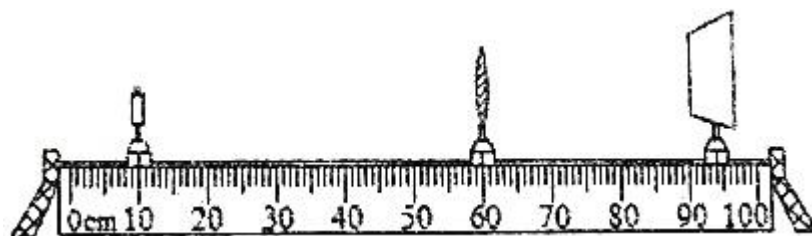
- A. 用塑料泡沫做电影场景中的“墙壁”，是因为塑料泡沫的密度较小
- B. 水结成冰，体积变大，是因为热胀冷缩
- C. 冬天开空调制热时，排风口向上可以使屋子里很快暖和起来
- D. 某种物质组成的物体的质量与它的体积之比叫做这种物质的密度

26. 如图所示，放在调节好的天平上的甲、乙两种金属球体积相等，它们是由同种金属制成的图中天平平衡，则下列说法正确的是 ()



- A. 甲金属球是空心的
- B. 甲、乙两种金属球的质量之比为 4: 3
- C. 空心的金属球中空心部分体积与整个球的体积之比为 1: 4
- D. 空心的金属球中空心部分体积与整个球的体积之比为 3: 4

27. 一位同学利用如图所示的装置探究凸透镜成像规律，他先用焦距为 20cm 的凸透镜 L1 进行实验，在屏上得到清晰的像（图中未画出）。接下来他换上焦距为 10cm 的凸透镜 L2 继续进行实验，下列分析正确的有 ()

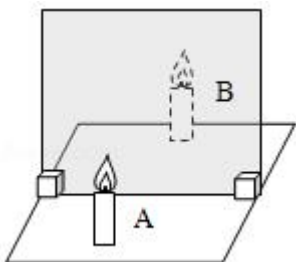


- A. 要使光屏再次成清晰的像，可只将光屏向右移
- B. 要使光屏再次成清晰的像，可只将蜡烛向右移
- C. 换上凸透镜 L2 以后，若只移动光屏重新得到清晰的像，像比换之前更大
- D. 换上凸透镜 L2 以后，将蜡烛移到 52cm 刻度处，此时成像特点与放大镜成像特点相同

28. 目前, 汽车保有量越来越高, 以下跟汽车有关热现象中说法正确的是 ()
- A. 汽车玻璃起雾, 影响行车安全, 是车内水蒸气液化形成的
- B. 冬天排气管冒“白气”是水蒸气凝华形成小冰晶
- C. 汽车水箱中加入适量酒精, 降低了水的凝固点防止水结冰胀破水箱
- D. 空调制冷时, 制冷剂汽化吸热, 液化放热, 将车内“热”搬到车外
29. 如图所示是小明探究水沸腾时的装置以及实验中不同时刻气泡的情形, 下列有关分析正确的是 ()



- A. 他可以选用量程为 $-80 - 60^{\circ}\text{C}$ 的酒精温度计
- B. 图甲是水沸腾前的现象
- C. 沸腾时, 烧杯中的水可能会比 100°C 还高
- D. 小明撤去酒精灯后发现水继续沸腾了一段时间, 所以水的沸腾有时候不需要吸收热量
30. 如图小明利用玻璃板“探究平面镜成像的特点”, B 是蜡烛 A 的像, 则下列说法正确的是 ()



- A. 看到像, 是因为 B 发光进入人眼
- B. 在像 B 的位置放一张白纸, 纸上不会出现蜡烛 A 的像
- C. 蜡烛 A 向玻璃板靠近, 像 B 也会靠近玻璃板
- D. 蜡烛 A 向玻璃板靠近, 像 B 会变大

三、填空题 (每小问 5 分, 共 30 分, 请严格按照题干中单位书写! 答案只填数字结果不用加单位!)

31. 小星利用节假日到上海去看望奶奶, 他来到镇江看到列车运行时刻表的一部分如下表所示, 他比较了特快 T131 和动车组“和谐号”D413 的运行时间后, 决定乘坐动车组“和谐号”D413 前往上海. 若两列车均正常运行, 试问:

往上海方向(里程:237 km)			
车次	到达时间(镇江)	开车时间(镇江)	终点站(上海)
T131	09:43	09:45	12:31
D413	10:04	10:06	11:53

- (1) 动车组“和谐号”D413 比特快 T131 少运行多少 min?
- (2) 动车组“和谐号”D413 从镇江到上海的运行过程中的平均速度为多少千米/时? (结果保留整数)

32. 一个用铁制作的球形工件，质量为 790g，体积为 150cm³。求：

(1)该工件空心体积为多少 cm³? ($\rho_{\text{铁}}=7.9\times 10^3\text{kg/m}^3$)

(2)为减轻工件的质量，将其全部用等体积铝替换原来的铁，替换后该工件的质量较原来减少多少 g? ($\rho_{\text{铝}}=2.7\times 10^3\text{kg/m}^3$)

33. 一辆作匀速直线运动的汽车，在距离正前方峭壁 710m 处鸣笛，司机在鸣笛 4 秒后听到回声。（声音在空气中的传播速度为 340 米/秒）。求：

(1)汽车的行驶速度为多少 m/s?

(2)司机听到回声时，汽车距离峭壁多少米?