

## 2017~2018学年北京东城区初二上学期期末物理试卷

单项选择题（下列各小题均有四个选项，其中只有一个选项符合题意。共30分，每小题2分。）

1. 下列估测值最接近实际的是（ ）

- A. 课桌的高度约是1.5m
- B. 签字笔的长度约是1.5dm
- C. 物理课本的长度约是10cm
- D. 智能手机的厚度约是1mm

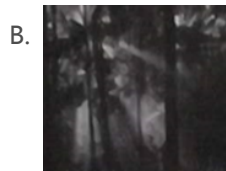
2. 寒冬，戴眼镜的同学从室外直接进入温室，镜片上会“起雾”，此物态变化是（ ）

- A. 凝固
- B. 凝华
- C. 汽化
- D. 液化

3. 如图所示的四种现象中，属于光的折射现象的是（ ）



放大镜将文字放大



森林中的缕缕阳光



手在屏幕上形成“手影”



哈哈镜中的“小巨人”

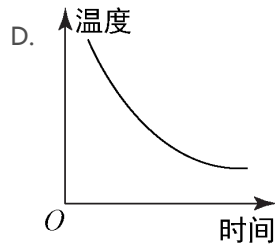
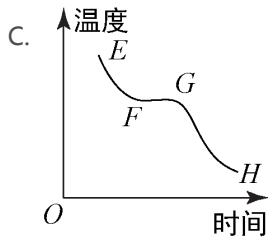
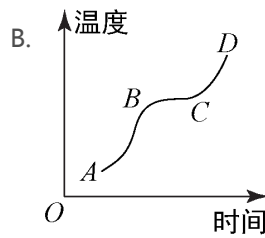
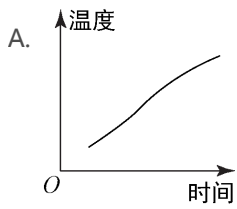
4. 关于声音，下列说法中正确的是（ ）

- A. 只要物体振动就能听到声音
- B. 声源振动的频率越高，振幅越大
- C. 根据音调，可以“闻其声而知其人”
- D. 公共场合“低声细语”是一种美德，这样做可以在声源处控制噪声

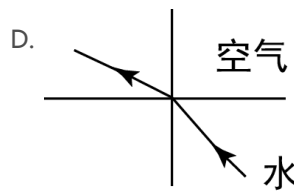
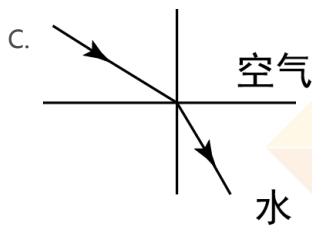
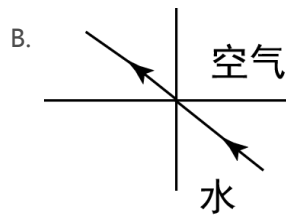
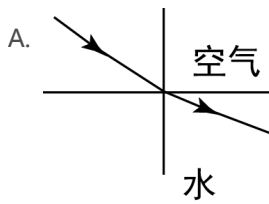
5. 课余时间，同学们利用牙膏盒，双面胶等材料自制潜望镜，则需要用到的主要光学器件是（ ）

- A. 凸透镜
- B. 凹透镜
- C. 平面镜
- D. 凸面镜

6. 图中，表示晶体凝固过程的温度随时间变化的曲线是（ ）



7. 图所示的光路图中，能够正确表示光由水中射入空气中的是（ ）



8. 如图所示为北京天坛公园里堪称声学建筑奇观之一的圜丘。当游客站在圜丘顶层的天心石上说话时，会感到声音特别洪亮。

下列关于声音变得特别洪亮的解释中正确的是（ ）



A. 声音的音调在传播过程中升高了

B. 圜丘上装有扩音器

C. 建筑师利用了声音的折射原理

D. 回声与原声混在一起，声音得到了加强

9. 小亮同学由于经常长时间使用智能手机而导致睫状体的调节功能下降，眼睛出现了只能看清近处物体，看不清远处物体的症状。关于小亮的眼睛，下列判断中正确的是（ ）

A. 患上了近视眼

B. 患上了远视眼

C. 物本成像在视网膜之后

D. 戴老花镜可以矫正

10.

在2017年7月26日进行的游泳世锦赛男子100米仰泳决赛中，我国选手徐嘉余以52秒44的成绩豪气夺金，成为在仰泳项目上获得世锦赛金牌的第一位中国男运动员。他在全程内的平均速度约为（ ）

- A. 1.5m/s                      B. 1.9m/s                      C. 2.1m/s                      D. 2.5m/s

11. 《乘坐自动扶梯的礼仪规范》中提到：搭乘自动扶梯时“右侧站立，左侧急行”，这不仅是国际大都市的文明规则，也是城市文明程度的象征。如果以扶梯为参照物，下列说法中正确的是（ ）

- A. 地面是静止的                      B. 右侧站立的人是运动的  
C. 扶梯是运动的                      D. 左侧急行的人是运动的

12. 将一个“F”形光源放在凸透镜前20cm处，在凸透镜另一侧的光屏上得到一个清晰等大的像。则该凸透镜的焦距为（ ）

- A. 10cm                      B. 15cm                      C. 20cm                      D. 25cm

13. 一杯温水，喝去一部分后，不计温度的影响，下列说法中正确的是（ ）

- A. 质量减少，密度减少                      B. 质量减少，密度不变  
C. 体积减少，密度减少                      D. 质量、体积、密度均减少

14. 图所示的图象中，表示物体匀速直线运动的是（ ）



15. 甲、乙两块砖的体积之比为3：2，密度之比为2：1，则它们的质量之比为（ ）

- A. 1：1                      B. 1：2                      C. 2：1                      D. 3：1

**多项选择题（下列各小题均有四个选项，其中符合题意的选项均多于一个。共8分，每小题2分。每小题选项全选**

**对的得2分，选对但不全的得1分，有错选的不得分。）**

16. 关于速度，下列说法中正确的是（ ）

- A. 物体运动得越快，速度越大                      B. 物体运动时间越短，速度越大  
C. 物体通过的路程越长，速度越大                      D. 路程与通过这段路程所用时间的比值越大，速度越大

17. 关于密度，下列说法中正确的是（ ）

- A. 密度越大的物体，质量越大
- B. 物质的密度与质量无关
- C. 体积越小的物体，密度越大
- D. 物质的密度与温度有关

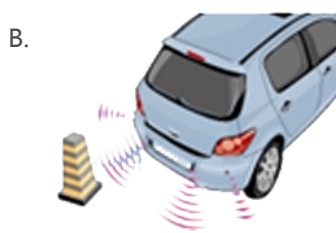
18. 下列物态变化过程中吸热的是（ ）

- A. 熔化
- B. 液化
- C. 升华
- D. 凝华

19. 关于图所示的四种仪器，下列说法中正确的是（ ）



B超利用超声波获取人体内部信息



倒车雷达利用次声波感知与障碍物的距离



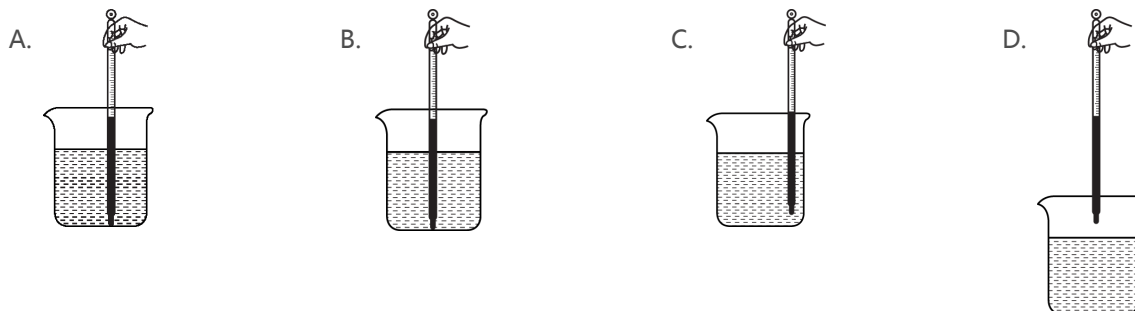
遥控器利用红外线实现对电视机的控制



验钞机利用紫外线使钞票上的荧光物质发光

实验选择题（共22分，每小题2分。其中，仅第25小题为多项选择题，选对但不全的得1分。有错选的不得分。）

20. 图所示的使用温度计测量液体温度的操作中，正确的是（ ）



21. 有两支用后没有甩过的体温计，读数分别是 $37^{\circ}\text{C}$ 和 $38^{\circ}\text{C}$ 。经消毒后，分别测量实际体温是 $36^{\circ}\text{C}$ 和 $39^{\circ}\text{C}$ 的两位患者的体温，则这两支温度计的读数分别是（ ）

- A.  $36^{\circ}\text{C}$ 和 $39^{\circ}\text{C}$
- B.  $37^{\circ}\text{C}$ 和 $38^{\circ}\text{C}$
- C.  $36^{\circ}\text{C}$ 和 $38^{\circ}\text{C}$
- D.  $37^{\circ}\text{C}$ 和 $39^{\circ}\text{C}$

22. 下列说法中正确的是（ ）

- A. 光从空气射入玻璃，传播速度不变
- B. 反射光线在入射光线与法线所确定的平面内
- C. 光发生漫反射时，不遵守光的反射定律
- D. 人远离平面镜时，人在平面镜中所成的像会随之变小

23. 用手指关节以不同的力度敲击桌面的某一位置，对于所发出的声音，下列说法中正确的是（ ）

- A. 频率不同
- B. 响度不同
- C. 音调不同
- D. 音色不同

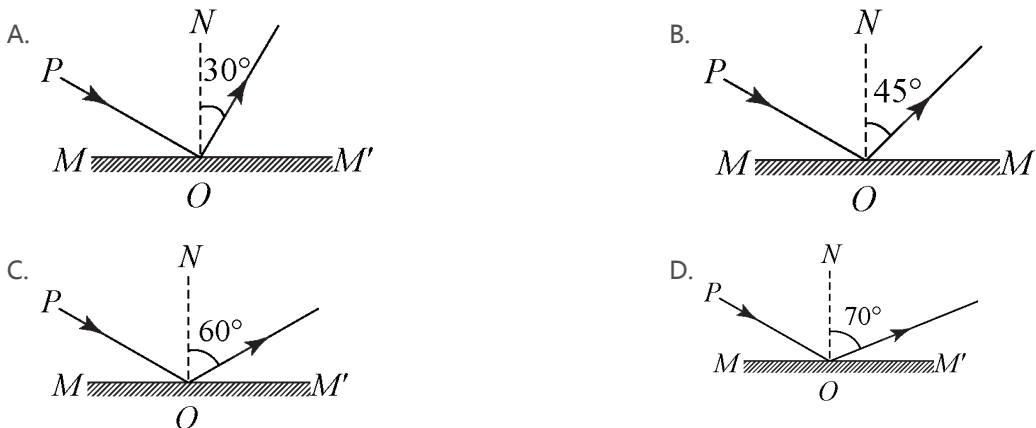
24. 物理课上，同学们手持凸透镜观察窗外远处的高大建筑，观察到的清晰的像为（ ）

- A. 正立缩小的像
- B. 正立放大的像
- C. 倒立放大的像
- D. 倒立缩小的像

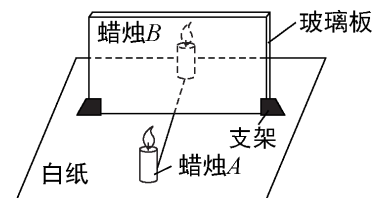
25. 关于误差，下列说法中正确的是（ ）

- A. 误差就是测量中产生的错误
- B. 误差是由测量时的粗心大意造成的
- C. 选用精度高的仪器进行测量，可以减小误差
- D. 采用多次测量取平均的方法，可以减小误差

26. 图所示的四个光路图中， $MM'$ 为平面镜， $PO$ 为入射光线， $ON$ 为法线，其中 $\angle POM$ 为 $30^\circ$ 。下列光路图中符合光的反射定律的是（ ）



27. 如图所示为探究平面镜成像特点的实验装置，下列说法中错误的是（ ）



- A. 为了保证实验效果应选择较薄的玻璃板
- B. 实验时玻璃板应与水平桌面垂直放置
- C. 沿水平桌面移动蜡烛A前应先点燃B
- D. 该实验最好在较暗的环境中进行

28. 下列说法中正确的是（ ）

- A. 投影仪的镜头是凹透镜
- B. 照相机的镜头是凹透镜
- C. 远视眼镜的镜片是凸透镜
- D. 近视眼镜的镜片是凸透镜

29. 图中，把正在响铃的闹钟放在玻璃罩内，闹钟和罩的底座之间垫上柔软的泡沫塑料，逐渐抽出罩内的空气，闹钟的声音会逐渐变小，直至听不到声音；再让空气逐渐进入玻璃罩，闹钟的声音会逐渐变大。这个实验表明了（ ）



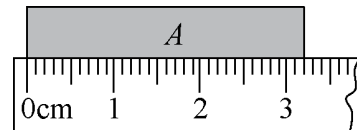
- A. 声音是由物体振动产生的
- B. 声波到在玻璃罩中发生反射
- C. 声音必须通过介质才能传播
- D. 声波在传播过程中能量逐渐减少

30. 下列问题中，属于可探究的科学问题的是（ ）

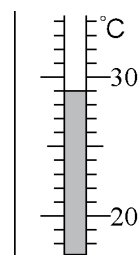
- A. 哪种类型的音乐更好听
- B. 恶劣天气是否会影响交通
- C. 是否应该鼓励市民乘坐公共交通工具出行
- D. 水蒸发得快慢与其温度是否有关

**实验解答题（共29分）**

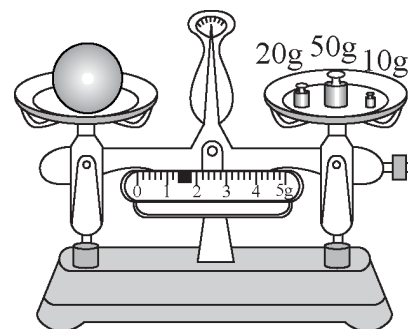
31. 图中，物体A的长度的测量值为 \_\_\_\_\_ cm .



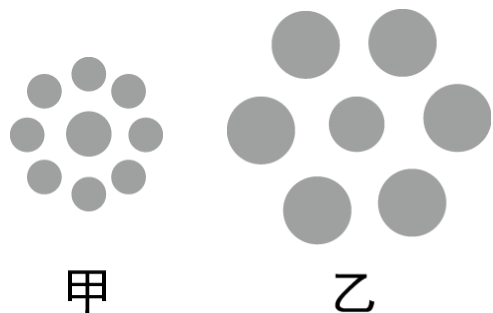
32. 图中，温度计的示数为 \_\_\_\_\_ °C .



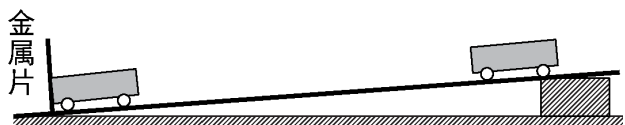
33. 图中，用调节好的天平测得金属球的质量为 \_\_\_\_\_ g .



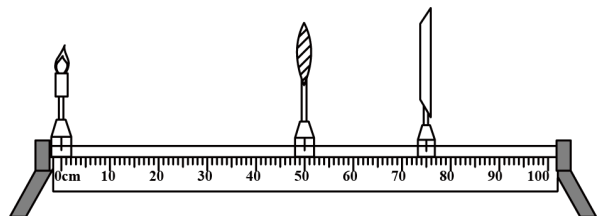
34. 图甲中的中心圆与图乙中的中心圆相比较，直径 \_\_\_\_\_（选填“相等”、“甲中的大”或“乙中的大”）。



35. 如图所示，在测量小车沿斜面下滑的平均速度的实验中，用 \_\_\_\_\_ 测量小车通过的路程，用 \_\_\_\_\_ 测量小车运动的时间。写出一个你想探究的科学问题：\_\_\_\_\_。



36. 小红在“探究凸透镜成像规律”的实验中，将焦距为10cm的凸透镜固定在光具座上50cm刻线处，将点燃的蜡烛和光屏分别放在如图所示的位置。为了找到烛焰清晰的像，应将光屏向 \_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）移动。将光屏移到某一个位置时，光屏上呈现清晰清晰的像，该像是 \_\_\_\_\_（选填“实”或“虚”）像。若将点燃的蜡烛移动到光具座上15cm刻线处，应将光屏向 \_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）移动才可以再在光屏上观察到烛焰清晰的像，这一实验现象可以说明 \_\_\_\_\_（选填“照相机”、“投影仪”或“放大镜”）的成像特点。



37. 在探究海波的熔化规律，小亮从42°C开始，每隔1 min记录一次温度计的示数，获得的实验数据如下表所示。

加热时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
海波的温度/°C	42	44	46	48	48	48	48	48	49	50

- (1) 在43°C时，海波是 \_\_\_\_\_（选填“固态”、“液态”或“固液混合”）。
- (2) 海波的熔点为 \_\_\_\_\_ °C。
- (3) 海波是 \_\_\_\_\_（选填“晶体”或“非晶体”）。
- (4) 在3 min -7 min这段时间内，海波温度保持不变的过程中，海波 \_\_\_\_\_ 热量。（选填“吸收”或“不吸收”）

38. 探究小组的同学们为了测量某种食用油的密度，进行了以下实验：

- (1) 把天平放在水平桌面上，并把游码移动到标尺左端的 \_\_\_\_\_ 刻度线处，调节天平横梁平衡，发现指针偏向分度盘中央的左侧，此时应向 \_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）移动平衡螺母。

(2) 测得烧杯与食用油的总质量为 $m_1$ ，然后将烧杯中部分食用油倒入量筒中，读出量筒内食用油的体积为 $V$ ，再测得烧杯和剩余食用的总质量为 $m_2$ ，利用上述物理量写出该食用油的密度表达式 $\rho =$  \_\_\_\_\_。

39. 小阳在探究某种物质质量与体积的关系时，得到如下表所示的实验数据。请根据表中数据归纳出 $m$ 与 $V$ 的关系： $m =$  \_\_\_\_\_。

$V/\text{cm}^3$	2	4	6	8	10	12
$m/\text{g}$	1.8	3.6	5.4	7.2	9	10.8

40. 请自选器材，设计实验证明固体可以传声。

### 科普阅读题（共5分）

41.

#### 盲区

我们把视线不能到达的区域叫做盲区。当然，根据光路可逆原理，我们很容易理解盲区内的“物体”此时也看不见我们的道理。如图甲，小轿车司机由于视线被遮挡，无法判断大客车与路灯立柱之间有什么物体。所以，我们要时刻提高“小心盲区中突然冲出车辆”的警惕性。

在繁忙的十字路口，即便信号灯允许行人通行，行人安全仍然可能受到转弯车辆的威胁。大型车辆转弯时，前、后车轮的运动轨迹不同，这就是所谓“内轮差”（如图乙所示）。行人、电动自行车司机不大注意大型车辆转弯时的内轮差，大型车辆的驾驶员看反光镜时同样存在视线盲区，所以挨着大型车辆侧面行动的人，车很容易被剐蹭。



甲



乙



丙

交警提醒，如果在路口遇到大货车，一定要与其保持距离，信号灯是绿灯时，不要抢超正在转弯的大货车，更不要闯红灯时超越斑马线。提前预见可能发生的后果，才是合格的交通参与者。

请根据上述材料，回答下列问题：

- (1) 文中“反光镜”就是我们说的后视镜，司机可用它观察一定范围内的物体，利用了光的 \_\_\_\_\_。（选填“直线传播”、“反射”或“折射”）
- (2) 请你从光学角度分析一下图丙中小轿车司机盲区产生的原因。
- (3) 如何避免盲区造成交通事故？请你利用所学的物理知识，给出一条建议。

### 计算题（共6分，每小题3分）

42. 渔船用声呐探测海水中鱼群的位置。渔船发出超声波0.8s后接收到鱼群反射回的信号，求鱼群与渔船间的距离。（超声波在海水中传播速度为1500m/s）



43. 人民英雄纪念碑正面碑心是一整块石材，上面镌刻着毛泽东主席题写的“人民英雄永垂不朽”八个大字。这块石材经过多次加工，其中第二次加工后，石材可以近似的认为是长为14.7米，宽为2.92米，厚为0.9米的长方体，质量为102吨。求碑心石的密度。

