

2023 学年第二学期七年级科学学科期中质量检测试卷

2024.04

亲爱的同学：

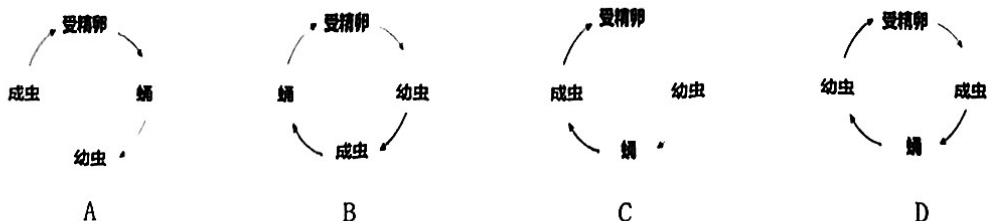
欢迎参加考试！请你认真审题，积极思考，细心答题，发挥最佳水平。答题时请注意以下几点：

1. 本卷共 6 页，两大题，19 小题。试卷满分 100 分，考试时间 90 分钟。
2. 答案必须写在答题纸相应的位置上，写在试题卷、草稿纸上均无效。

一、选择题（本题有 10 小题，每小题 3 分，共 30 分。每小题仅有一个正确选项，不选、多选、错选均不得分）

1. 七年级男生小明今年 13 岁了，最近他发现自己的身高和体重迅速增长，嘴角开始长出胡须，声调变得低沉，请你判断小明正处在人生的哪个时期（ ▲ ）

A. 幼儿期 B. 儿童期 C. 青春期 D. 中年期
2. 家蚕的生殖发育会经过四个过程，其中正确的是（ ▲ ）



实心包、油条、豆腐脑是很多温州人儿时极美好的早餐记忆。温州人所说的实心包就是刀切馒头，科学老师带领学生亲制实心包，体验儿时的美味。它的主要原料是面粉，来源于小麦。回答第 3-5 题。

3. 小麦的播种季节因地区和品种而异。一般来说，冬小麦通常在秋季，9 月至 10 月之间种植，而春小麦则在春季 3 月下旬至 4 月上旬进行播种。这主要考虑到以下某一因素对小麦种子萌发的影响，该影响因素为（ ▲ ）

A. 光照 B. 温度 C. 土壤养分 D. 水分



（第 4 题图）



（第 5 题图）

4. 春小麦的收获季节在夏季，收割后经过脱粒、清洁、磨碎、筛分等环节就可以得到面粉了。小麦种子的结构如图，面粉主要来自于图中结构（ ▲ ）

A. ② B. ③ C. ⑤ D. ⑥
5. 从面粉到面团，酵母菌扮演着极重要的角色，它的繁殖过程如图，该生殖方式为（ ▲ ）

A. 有性生殖 B. 分裂生殖 C. 出芽繁殖 D. 孢子生殖
6. 黑暗的房间里有两盏电灯，只有一盏灯点亮，但人能看到未点亮的灯泡。以下对于“看到未点亮灯泡”所画的光路图，正确的是（ ▲ ）



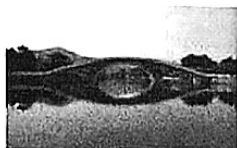
7. 为了减小噪声对居民的影响, 以下减小噪声的措施中, 属于传播过程中减弱的是 (▲)

- A. 建筑工地上噪声大的工作要限时
B. 市区内汽车禁鸣喇叭
C. 市区交通繁忙的路段安装隔音屏
D. 戴上防噪声的耳塞

8. 科学就在身边。下列现象中, 由光的折射产生的是 (▲)



A. “折断”的铅笔



B. 水中的倒影



C. 镜中的小狗



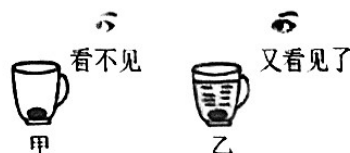
D. 地上的影子

9. 下列能正确表示人形成听觉过程的是 (▲)

- A. 声音 → 耳廓 → 鼓膜 → 耳蜗 → 听小骨 → 听神经 → 大脑
B. 声音 → 耳廓 → 鼓膜 → 听小骨 → 耳蜗 → 听神经 → 大脑
C. 声音 → 耳廓 → 听小骨 → 鼓膜 → 耳蜗 → 听神经 → 大脑
D. 声音 → 耳廓 → 耳蜗 → 听小骨 → 鼓膜 → 听神经 → 大脑

10. 陶瓷茶杯底部放有一枚硬币, 人移动到某一位置时看不见硬币 (如图甲), 往茶杯中倒入一些水后, 又能够看见硬币了 (如图乙)。关于“看不见”和“又看见了”两种情况, 下列分析正确的是 (▲)

- ① “看不见”是由于硬币没有反射光
② “看不见”是由于硬币反射的光没有到达眼睛
③ “又看见了”是由于硬币反射的光通过水面的反射到达眼睛
④ “又看见了”是由于硬币反射的光通过水面的折射到达眼睛

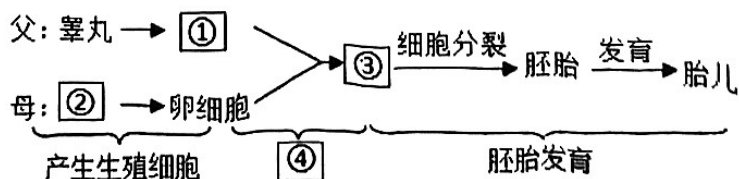


(第10题图)

- A. ①③
B. ①④
C. ②③
D. ②④

二、非选择题 (本题有9小题, 第11题6分, 第12题10分, 第13题8分, 第14题9分, 第15题8分, 第16题6分, 第17题10分, 第18题6分, 第19题7分, 共70分)

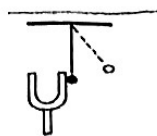
11. (2+2+2) 如图表示人的生殖过程, 请据图回答:



- (1) ①表示 ▲。
(2) ④表示受精, 这种生殖方式属于 ▲ (填有性生殖或无性生殖)。
(3) 胚胎植入子宫前发育所需的营养物质主要来自于 ▲。

12. (2+2+2+2+2) 声音与我们的生活关系密切, 请根据所学知识, 回答下列问题:

- (1) 如图(a)所示, 将正在发声的音叉紧靠悬挂在线上的小球, 小球会多次被弹开, 这个现象表明声音是物体 ▲ 产生的。



(a)

- (2) 你能听到音叉的声音, 声波是通过 ▲ 这一介质传播到你耳朵。



(b)

- (3) 医生利用 ▲ (选填“超声波”或“次声”) (第12题图)

波”)扫描可以得到人体内部各器官的图像,以获得人体内部病变的准确信息确诊病情。

(4)生活中手机使用率越来越高,手机解锁时可以利用声控解锁。只要对着手机说出事先录制好的口令,只能由设置人说密码才能打开,如图(b)所示,这利用了声音的 ▲ 不同进行自动解锁。

(5)2024年3月3日是第25个全国爱耳日,今年的健康宣传主题为“科技助听,共享美好生活”。为了保护耳朵在飞机起飞和降落时,乘客应将口微微张开,目的是打开咽鼓管使 ▲ 内外的气压平衡,避免其受损。

13.(2+2+2+2)某同学分别探究了光从空气斜射入水中 and 光从水中斜射入空气中的折射规律,并记录了表一、表二的实验数据:

表一

| 实验序号 | 1 | 2 | 3 |
|------|----|----|----|
| 入射角° | 60 | 40 | 20 |
| 折射角° | 40 | 29 | 15 |

表二

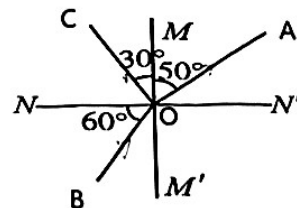
| 实验序号 | 4 | 5 | 6 |
|------|----|----|----|
| 入射角° | 15 | 29 | 40 |
| 折射角° | 20 | ? | 60 |

(1)表一实验数据是该同学将光从 ▲ (选填“水中斜射入空气”或“空气斜射入水中”)时记录的。

(2)进行表二的实验时,该同学漏记了第5次实验的折射角,利用光路的可逆性你认为这次实验的折射角为 ▲ 。

(3)该探究要多次实验的目的是: ▲ 。

(4)某同学画出了如右图所示是光在空气和水两种介质中传播的情形。图中表示折射光线的是 ▲ 。

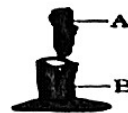


(第13(4)题图)

14.(2+2+2+3)杨梅口感酸甜,营养丰富。小明同学发现校园里有一株杨梅树,树上挂满了一个个小杨梅。于是他搜集了很多资料,做了如下记录:



甲



乙

资料一:杨梅树是雌雄异株植物,,即雄性植株只开雄花,雌性植株只开雌花。只有在开花的时候才能分辨出是雌花与雄花。杨梅的花期在4月份左右,果期在6~7月之间。

资料二:杨梅树一般通过图乙方式进行繁殖。过程如下:①在进入盛果期的丰产杨梅树上剪取一段生长健壮的枝条,最好是树冠中上部且生长在外围的1~2年生枝条,将枝条修剪成为6~7厘米的接穗。②准备砧木:砧木一般是选用野生播种的杨梅苗或者是自播种树苗,

一般是用种子播种，已经培养了2~3年的优质杨梅苗。这样更有利于成活。

根据资料进行分析：

(1) 请根据搜集到的资料一，请你帮小明判断杨梅是_____▲_____。(填自花传粉或异花传粉)

(2) 杨梅是植物的果实(如图甲)，它是由花的_____▲_____发育而来的。

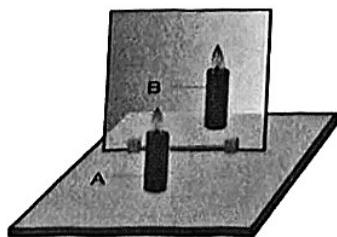
(3) 小明想进一步确定分析这株杨梅是怎么被传粉的呢？校园的杨梅树开花期间小明发现一株树上有雌性花和雄性花，请你帮助小明分析这株杨梅树是通过_____▲_____实现一棵树有两种花。

(4) 该学校计划在生态园中种植1株雄性杨梅树和7株雌性杨梅树。为了使杨梅树能够在自然条件下完成传粉，某同学在设计8株杨梅树种植分布时，除查询植株的合理间隔距离外，还需查询的关键信息是_____▲_____。

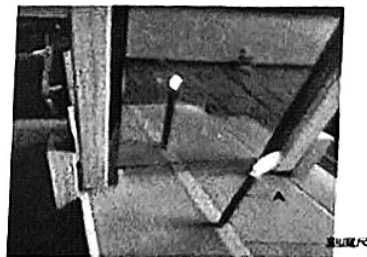
15. (2+2+2+2) 在“平面镜成像特点”的实验中，老师提供了许多可选择的器材，同学们认真观察与思考，组装了两套不同的实验装置，分别为装置甲和装置乙，如下图所示：

【可选择的器材】蜡烛、火柴、玻璃板、平面镜、刻度尺、光屏等

【实验方案设计】



装置甲



装置乙

(1) 小明同学选装置甲进行实验，选取两段完全相同的蜡烛是为了比较像与物的_____▲_____关系

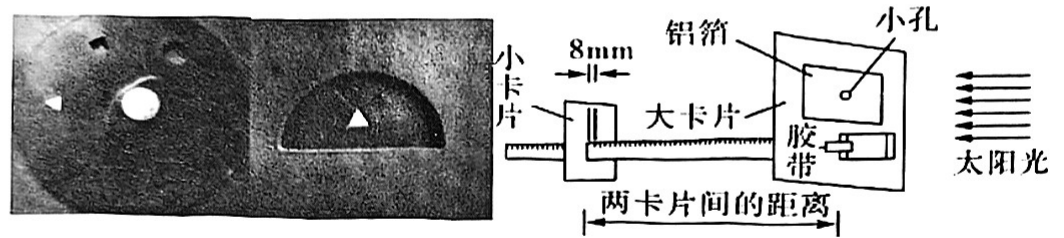
(2) 小亮对实验装置进行的改进，如装置乙，请你说出其优点：_____▲_____。

(3) 小明在实验中想知道平面镜成像是不是实像，他该如何判断？_____▲_____

(4) 小亮分别测量出蜡烛A到玻璃板前表面的距离 L_A 和蜡烛B到玻璃板后表面的距离 L_B ，并将实验数据记录在下表中。分析数据时，发现 L_A 与 L_B 不相等，你认为主要原因可能是_____▲_____。

| 实验次数 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------------|------|------|------|-------|
| 蜡烛A到玻璃板前表面的距离 L_A /cm | 5.40 | 7.15 | 9.80 | 12.50 |
| 蜡烛B到玻璃板后表面的距离 L_B /cm | 5.20 | 6.96 | 9.61 | 12.32 |

16. (2+2+2) 小明同学利用如图甲的板探究观察阳光通过不同形状的小孔（三角形、正方形、圆形等）会在地面上形成的光斑形状。



甲

乙

(1) 阳光通过小孔在地面上形成光斑的原理是_____▲_____ (填“光的直线传播”“光的反射”或“光的折射”)。

(2) 旋转装置让板上的小孔为“△”形状对着太阳，改变板与地面的距离可能观察到的光斑形状可能为_____▲_____。

A. △

B. ○

C. ☾

D. □

(3) 小明还进行了估测太阳直径的实验。他将如乙图所示的大卡片、小卡片垂直固定在米尺上，其中大卡片上的铝箔纸中间藏有一小孔，小卡片中间画两条相距 8 毫米的平行线。将大卡片朝向太阳，移动小卡片，直到太阳像的直径刚好等于平行线之间的距离，测得两卡片间的距离为 80 厘米。数据分析：①已知：太阳与地球之间的平均距离为 1.5×10^8 千米。

②可以利用比例式： $\frac{\text{太阳的直径}}{\text{太阳与地球的距离}} = \frac{\text{太阳像的直径}}{\text{两卡片间的距离}}$ 请你计算太阳的直径约为_____▲_____千米。

17. (2+2+3+3) 某生物兴趣小组做了“探究外界环境因素对大豆种子萌发的影响”的实验，实验方案及结果如下表所示。请根据表格分析回答问题

| 培养皿编号 | 种子数量 (粒) | 种子所处的环境条件 (有光， 其他条件均适宜) | 种子萌发数量 (粒) |
|-------|----------|----------------------------|------------|
| 1 | 30 | 少量水，25℃ | 28 |
| 2 | 30 | 无水，25℃ | 0 |
| 3 | 30 | 少量水，4℃ | 0 |
| 4 | 30 | 水淹没种子，25℃ | 0 |

(1) 用 1 号与 2 号作对照实验，你提出的探究问题是_____▲_____。

(2) 用 1 号与 4 号作对照你能得出的结论是_____▲_____。

(3) 如果想进一步探究光对大豆种子萌发的影响，请在上述实验的基础上完善实验设计：再取一个培养皿，编号为 5 号，放入 30 粒大豆种子，_____▲_____。

(4) 小组内的一同学得出大豆种子最佳的萌发温度是 25°C 你认同吗？请说明理由：

▲_____。

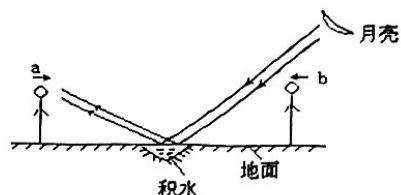
18. (2+4) 雨后天晴的夜晚，两位同学在月光下行走，如图所示，为了不踩到地上的积水，

a 同学迎着月光走，应走暗处；

b 同学背着月光走，应走亮处。

(1) 同学对地上暗亮的感觉形成部位在_____▲_____。

(2) 请你对选择其中一位同学的做法给以合理地解释。



(第 18 题图)

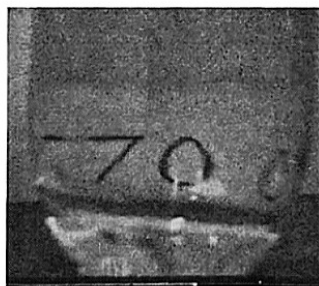
19. (2+2+3) 同学们学习了凸透镜知识后，周末回家开展有关凸透镜的项目化学习活动。

(1) 【制作凸透镜】小明利用家中物品自制了一个简易凸透镜，他思考凸透镜对光起会聚作用可能会引发火灾，请你写出生活中需要注意的一个场景。_____▲_____

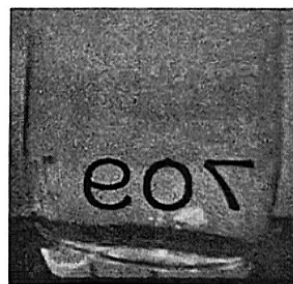
(2) 【凸透镜成像实验】小明同学在白纸上写上“7 0 9”作为目标物进行实验观察（下面的 a 图）。



a



b



c

请你根据小明看到的图 b 和图 c 的像，任意选择其中一个，说说成像的原因。

(3) 【评价作品】评价量规既是作品制作过程的指引，又是作品等级评定的依据。下表为某小组正在讨论制作的量规，将表中“_____▲_____”处补充完整。

| 作品等级 | 优秀 | 良好 | 合格 | 待改进 |
|------|-------------|-------------------|-------------|-----------|
| 评价指标 | 能成功制作凸透镜 | 能成功制作凸透镜 | 能成功制作凸透镜 | 不能成功制作凸透镜 |
| | _____▲_____ | 凸透镜能成两种性质的像，像清晰可见 | 凸透镜能成一种性质的像 | |