

实验初中七年级下册科学期中试卷

一、单选题(共 20 题；共 40 分)

1. 青春奋斗正当时，不负韶华不负己。青春期生长发育的最重要特征是（ ）

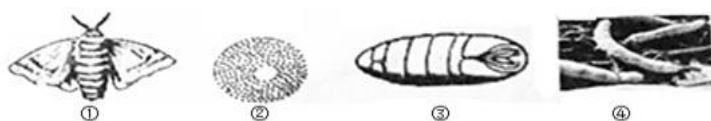
- A. 身高和体重迅速增加 B. 大脑的兴奋性较强
C. 出现第二性征 D. 心脏的功能增强

2. 下列有关说法错误的是()

- A. 受精卵在输卵管形成
B. 子宫是胚胎发育的场所
C. 男性在出生后，睾丸就开始产生精子
D. 某些有害物质通过胎盘和脐带从母体进入胎儿体内

3. 如图表示家蚕生殖发育的过程，下列有关叙述**不正确**的是（ ）

- A. 家蚕的发育过程是完全变态发育
B. 家蚕发育过程顺序为②④③①
C. 飞动的蚕蛾①是成虫，能吐丝
D. 家蚕的生殖方式属于有性生殖



4. 生物的生殖具有多样性，桃、月季等属于虫媒花，而玉米、水稻等属于风媒花。风媒花和虫媒花相比一般（ ）

- A. 花瓣大多较鲜艳 B. 柱头常分叉或呈羽毛状
C. 常有芳香气味 D. 花粉粒较大且重

5. 如图所示，一个豌豆荚中有 9 粒豌豆，那么形成这个豆荚的**胚珠**和**子房**分别是（ ）

- A. 18 个，9 个 B. 9 个，1 个 C. 18 个，2 个 D. 9 个，9 个



6. “花气袭人知骤暖，鹊声穿树喜心情。”这是南宋诗人陆游的《村居书喜》中的两句诗，诗中“花气袭人”和“鹊声穿树”描述了诗人的感觉正确的是（ ）

- A. 听觉和视觉 B. 嗅觉和视觉 C. 触觉和味觉 D. 嗅觉和听觉

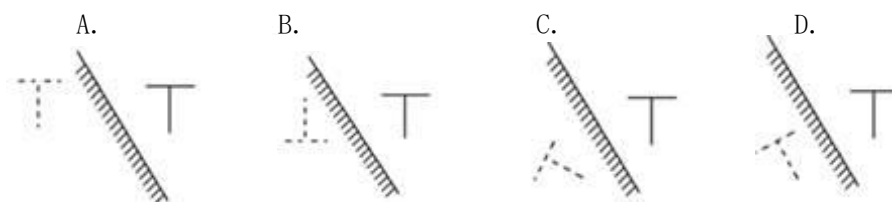
7. 以下属于光源的是（ ）

- A. 月亮 B. 太阳 C. 火星 D. 黄金

8. 下列常见的光现象中，是由于**光沿直线传播**造成的是()

- A. 海市蜃楼现象 B. 桥在水里的倒影 C. 筷子在水中看上去折断 D. 日食、月食

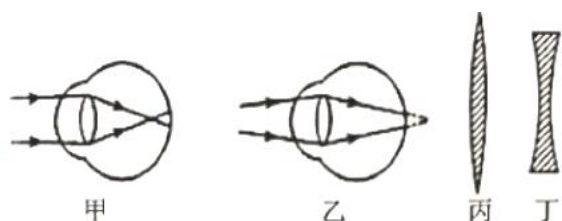
9. 如图所示为“T”形物体经平面镜所成的像，其中正确的是（ ▲ ）



10. 在暗室中，如果将一束红光和一束绿光分别射向两张绿布，被照射处所呈现的颜色分别是（ ）

- A. 红色和绿色 B. 黑色和红色 C. 黑色和绿色 D. 黑色和黑色

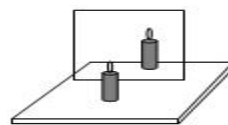
11. 下图表示近视、远视及矫正透镜的示意图，其中属于**近视眼**示意图及其矫正透镜依次是（ ）



- A. 甲、丙 B. 甲、丁 C. 乙、丙 D. 乙、丁

12. 如图所示，平面镜成像的实验，下列有关说法正确的是（ ）

- A. 玻璃板越厚，实验效果越好
- B. 玻璃板不需要垂直桌面摆放
- C. 无论蜡烛放在什么位置，像距总是等于物距
- D. 蜡烛距离玻璃板越远，像的大小会越小



13. 平静的池面上映出了空中飞翔的小鸟，小明说：“快来看，鸟和鱼在水中比赛呢！”他看到的“鸟”和“鱼”实际上是（ ）

- A. “鸟”和“鱼”都是虚像
- B. “鸟”是虚像，“鱼”是实像
- C. “鸟”和“鱼”都是实像
- D. “鸟”是实像，“鱼”是虚像

14. 在医院、学校和科学研究部门附近，都可以看到禁鸣喇叭标志。在下列方法中，与这种控制噪声的方法相同的是（ ）

- A. 工人戴上防噪声耳罩
- B. 在马路两旁植树造林
- C. 上课时关闭教室的门窗
- D. 在摩托车上安装消声器



15. 小军坐在奔驰的列车里：

①若选车厢为参照物，他是运动的；②若选车厢为参照物，他是静止的；③若选地面为参照物，他是静止的；④若选地面为参照物，他是运动的。上述说法正确的是（ ）

- A. ①③
- B. ①④
- C. ②③
- D. ②④

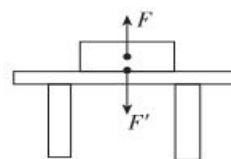
16. 如图所示为一种常用核桃夹，用大小相同的力垂直作用在 B 点比 A 点更易夹碎核桃，这说明力的作用效果与（ ）

- A. 力的大小有关
- B. 力的方向有关
- C. 力的作用点有关
- D. 受力面积有关



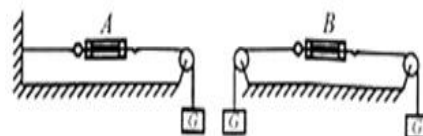
17. 如图，放在水平桌面上的书对桌面的压力和桌面对书的支持力，这两个力相同的是（ ）

- A. 力的作用点
- B. 力的大小
- C. 力的方向
- D. 力的大小和作用点



18. 下列关于力的说法中正确的是（ ）

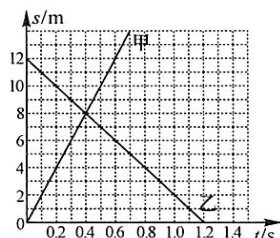
- A. 只有相互接触的物体之间才会产生力
- B. 只要有物体，就一定会产生力的作用
- C. 力不能脱离物体而单独存在
- D. 孤立的一个物体也能产生力的作用



19. 如右上图所示，弹簧测力计和细线的重力及一切摩擦均不计，物重 $G=5\text{N}$ （即对绳子拉力为 5N ），则弹簧测力计 A 和 B 的示数分别为（ ）

- A. 5N , 0N
- B. 0N , 5N
- C. 5N , 5N
- D. 5N , 10N

20. 甲、乙两车在同一直线上运动的 $s-t$ 图像如图所示。由图像可知（ ）



- A. 甲做加速运动，乙做减速运动
- B. 甲、乙均做匀速直线运动
- C. 甲的速度小于乙的速度
- D. 经过 0.4s ，甲、乙速度相等

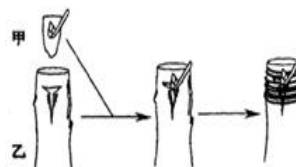
二、填空题(共 20 题；共 20 分)

21. 酵母菌可以用来酿酒，与细菌相比，酵母菌细胞结构的主要特点是 _____，生殖方式是 _____。

22. 诸暨同山樱桃深受消费者欢迎。

(1) 樱桃甜美的“果肉”是由 _____ 发育而来的。

(2) 樱桃可以采用嫁接的方式进行繁殖，右图为嫁接过程示意图。



甲插进乙的楔形切口后，要用麻绳或塑料条捆扎好，目的是使它们的_____紧贴，这是嫁接成活的关键。

(3) 如果甲是品种“短柄樱桃”的接穗，将其嫁接到乙“长柄樱桃”的砧木上，最后结出的果实是_____樱桃(填“短柄”或“长柄”)。

23.将豌豆种子播种在土壤中，其萌发过程如图所示。

(1) 种子萌发初期所需要的有机物来自_____ (选填“土壤”、“种子”或“种子和土壤”)。

(2) 种子中的_____是新一代植物体的幼体。

(3) 播种的豌豆种子中会有一部分不能萌发，这些种子不能萌发的可能原因是_____。(多选)

- A. 种子的胚不完整 B. 缺少光照
C. 处于休眠期 D. 土壤温度过低



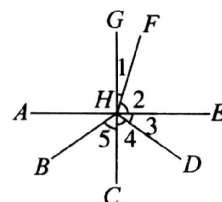
24.如图所示是利用钢尺探究声现象的实验情景。

(1) 将钢尺紧压在桌面上，一端伸出桌边。拨动钢尺发出声音，说明声音是_____产生的。

(2) 保持钢尺伸出桌边的长度不变，用大小不同的力拨动，发出声音的_____不同；改变钢尺伸出桌边的长度，用相同的力拨动，发出声音的_____不同。



25.如图所示，有一束光线从空气射入某种透明介质，在分界面处发生反射和折射，其中 $AE \perp CG$ ， $\angle 4 = \angle 5$ ，BH 为入射光线，_____为反射光线，_____为折射光线，_____为界面，空气在界面的_____侧。(填“上”“下”“左”或“右”侧)



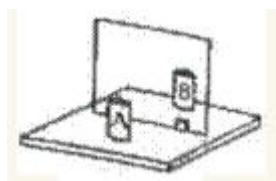
26.如图，摄像头捕捉路上行人拍摄，该摄像头相当于_____透镜(“凹”或“凸”)，这种透镜对光线具有_____作用(填“会聚”或“发散”)。



27.2019 年 9 月 30 日，位于乌蒙山区的赤水河红军大桥全面建成。工程师以 1.6 m/s 的速度走过大桥，用时 1250 s ，桥长_____m。驾驶员驾驶工程车以 40 km/h 的速度在桥上行驶，看到桥栏杆向西运动，可知大桥是_____ (填“东西”或“南北”) 走向的，工程车驶过大桥用时_____min。

三、实验探究题(共 14 题；共 28 分)

28. 如图所示，在“探究平面镜成像特点”实验中：



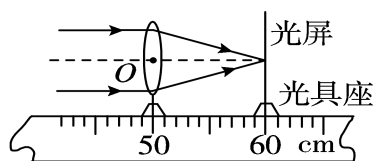
(1) 同时选用两节相同的干电池，目的是为了比较像和物的_____关系。

(2) 将光屏放在电池 B 的位置上，发现光屏上不能承接到像，说明平面镜成的像是_____像。

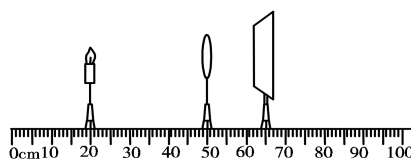
(3) 将电池 A 朝远离玻璃板方向移动一段距离，电池 A 的像的大小将_____ (选填“变大、变小、不变”)

(4) 移动电池 A 进行多次实验，目的是_____。

29.在“探究凸透镜成像的规律”的实验中，平行于主光轴的光线经凸透镜会聚在光屏上一点，如图甲所示



甲



乙

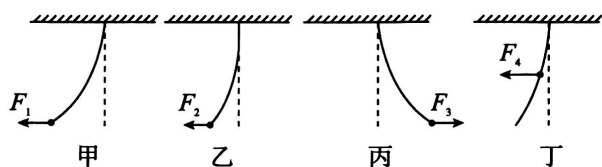
(1) 此透镜的焦距为_____。调节烛焰、透镜和光屏，使三者中心在_____上，目的是_____。

(2) 用此透镜进行图乙所示实验，将透镜固定在 50cm 处，蜡烛放在 20cm 处，移动光屏直至找到清晰的像，此时在光屏上看到的像的性质是_____。

(3) 实验时，蜡烛越烧越短，光屏上的像向_____移动（填入“上”或“下”），如要使像仍呈现在光屏中央，应该移动光屏。若用不透明纸遮住透镜的一半，光屏上的像_____（填选项）。

A. 无影响 B. 像变为原来的一半 C. 能成完整的像，像变暗 D. 不成像

30. 为了探究力的作用效果与哪些因素有关，小王同学做了如下实验。如图所示，将一薄钢条上端固定，现分别用不同的力去推它，使其发生甲、乙、丙、丁各图所示的形变。图中 $F_1 = F_3 = F_4 > F_2$ 。



(1) 小王同学在做实验前必须先分析问题，并作出猜测。从小王同学设计的实验来看，他认为力的作用效果与哪些因素有关？_____。

(2) 小王同学比较甲、乙两次实验的现象，是为了验证猜想：_____。

(3) 要得出“力的作用效果与力的作用点有关”的结论，小王同学需分析比较_____两次实验。

(4) 小王同学能不能通过分析比较乙和丁两次实验的现象来得出结论？为什么？

四、解答题(每题 2 分，共 6 小题，共 12 分)

31. 按要求作图(保留作图痕迹)：

(1) 在图 1 用细绳将实心球挂在墙上，在图中画出绳子对球的拉力，拉力大小为 20 牛顿的示意图。

(2) 在图 2 中画出 AB 物体在 MN 镜子中的像。

(3) 如图 3 所示，画出光源 S 发出光经平面镜反射后经过 A 点的光路图。



图 1



图 2

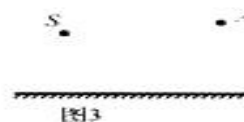


图 3

29. 一辆汽车以某一速度正对山崖匀速行驶，司机在距山崖 355m 处鸣笛后 2s 听到回声，已知声音在空气中的传播速度是 340m/s。求：

(1) 从司机鸣笛到听到回声，声音所走过的总路程 s_1 。

(2) 司机听到回声时距山崖的距离 s_2 。

(3) 汽车的速度 v 。