

2023 学年第二学期七年级科学第一章学情反馈单

班级：_____ 姓名：_____ 学号：_____

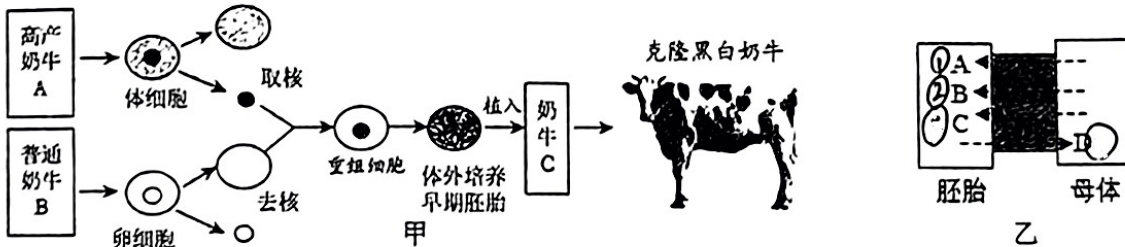
一、选择题（本题有 14 小题，每题 3 分，共 42 分。每小题只有一个选项是正确的，不选、多选、错选均不给分）

下图是从一个受精卵发育成青少年的过程。据图回答 1-4 题：



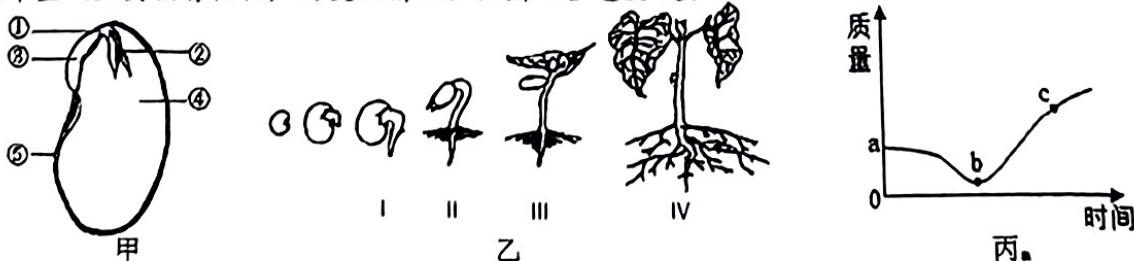
- 人个体发育的起点是（ ）
A. ① B. ② C. ④ D. ⑤
- ②到③过程发生在（ ）
A. 卵巢 B. 输卵管 C. 子宫 D. 阴道
- 青春期时第二性征逐渐显现，下列属于第二性征的是（ ）
A. 卵巢发育成熟 B. 身高和体重迅速增长 C. 脸上长青春痘 D. 男生声音变粗
- 青春期是人一生中身体发育和智力发展的黄金时期，下列做法和对青春期的认识合理的是（ ）
A. 营养均衡，多运动，有利于生长发育
B. 大脑内部结构和功能已经完善
C. 自我控制能力强，能抵抗不健康的书刊和网络游戏的诱惑
D. 对异性产生好感，属于不正常的心理现象

近日我国技术团队成功克隆高产奶牛，实现体细胞克隆技术新突破。根据如图克隆奶牛的培育过程，回答 5-7 题。



- 据图甲可知，培育克隆奶牛的生殖方式和胚胎发育方式分别属于（ ）
A. 有性生殖 卵生 B. 有性生殖 胎生 C. 无性生殖 卵生 D. 无性生殖 胎生
- 用如图乙模型可表示奶牛 C 子宫与胚胎进行的物质交换，其中④可以代表的物质是（ ）
A. 氧气 B. 母乳 C. 营养物质 D. 二氧化碳
- 据图甲推断高产奶牛 A 的体色为（ ）
A. 黑色 B. 白色 C. 黑白色 D. 灰色

图甲是菜豆种子结构，该种子萌发成幼苗的各阶段如图乙，图丙是菜豆种子在萌发成幼苗过程中体内干重（主要指有机物）的变化情况。据图回答 8-11 题。



- 种子萌发时首先突破种皮的是图甲中的（ ）
A. ① B. ② C. ③ D. ④

9. 观察菜豆种子胚的结构时，下列操作最佳的是（ ）



A. 用刀纵向
切开后直接观察



B. 用刀横向
切开后直接观察



C. 剥去种皮
后直接观察



D. 剥去种皮剥开
子叶后直接观察

10. 图甲菜豆种子中各结构将发育成图乙中植株，下列对应不正确的是（ ）

A. ①——连接茎和根的部分 B. ②——茎和叶 C. ③——根 D. ④——叶

11. 图丙中b点发生的阶段对应的是图乙中的（ ）

A. I之前 B. I→II C. II→III D. III→IV

豌豆是自花传粉的植物，常用于遗传学研究。如图是豌豆花结构和豌豆果实示意图，据图回答 12-14 题。



第 12-14 题图

12. 豌豆花下列结构中，与自花传粉无关的是（ ）

A. 花瓣闭合 B. 雌蕊和雄蕊同时成熟
C. 豌豆花是两性花 D. 花瓣鲜艳

13. 关于豌豆花传粉、受精过程的顺序，正确的是（ ）

①精子与卵细胞结合 ②花粉管萌发 ③花粉管进入胚珠 ④花粉落到柱头上

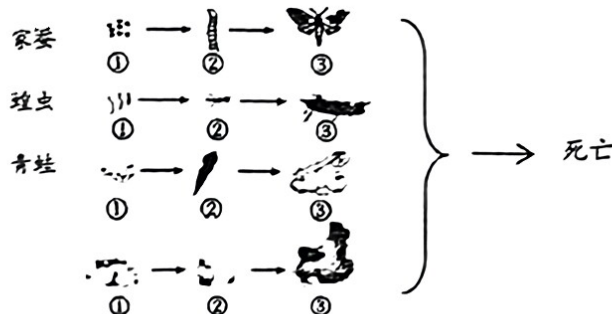
A. ④②③① B. ④②①③ C. ②④③① D. ②④①③

14. 根据豌豆果实示意图，推断下列豌豆花中子房结构和名称表述正确的是（ ）



二、填空题（本题有 4 大题，每题 2 分，共 26 分。）

15. 如图是小实整理的四种生物的生殖发育过程，请据图回答下列问题。

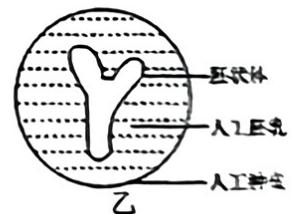
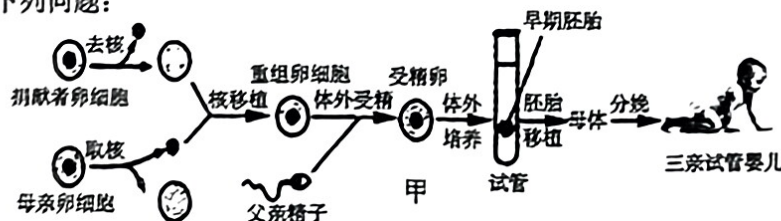


(1) 小实发现图中家蚕的发育过程有错误，缺少了_____时期；

(2) 四种生物物种得以延续，是因为③时期中的_____现象；

(3) 上述四种动物中受精方式与其他动物不同的是_____。

16. 目前有的国家允许以医学手段培育“三亲婴儿”，其培育过程可选用如下技术路线（图甲）。据图回答下列问题：



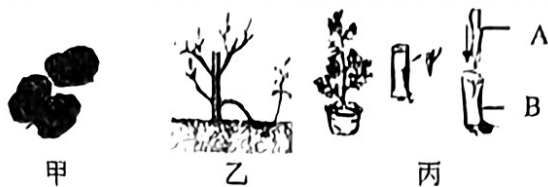
(1) 图甲中“三亲试管婴儿”培育方式属于有性生殖的依据是_____；

(2) “三亲婴儿”技术引发各种争议，下列观点属于支持该技术的是_____（填字母，可多选）：

- A. 取出卵细胞时容易对卵细胞造成损伤
- B. 运用该技术可以在早期胚胎中选择高质量的胚胎移植体内
- C. 该技术可以避免因卵细胞细胞质缺陷产生的影响
- D. 能帮助不孕不育的夫妇提高怀孕的概率，实现生育目的

(3) 我国人工种子的研究已经取得很大进展(见图乙)。人工种子的制作方法是：先将组织培养成胚，胚外包裹一层能提供养分的胶体，在胶体外包裹一层具有保护功能的外膜即可。“三亲试管婴儿”中与人工种子能提供养分的胶体功能相似的结构是_____。

17. 我国自古以来已掌握了以下几种繁殖桑树的方法：



①西周时期，人们通过撒播桑实(即桑葚)种植桑树(图甲)；

②南北朝时期，已有利用压条法繁殖桑树的技术(图乙)；

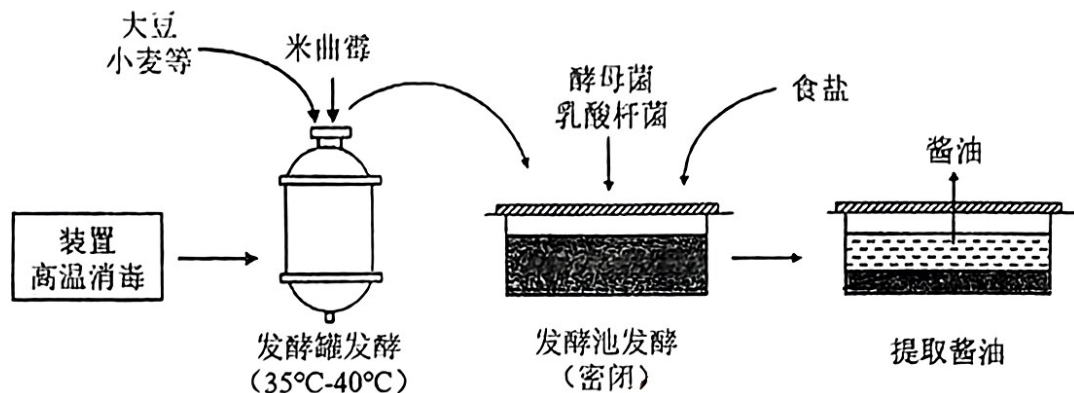
③宋元年间，南方桑农开始嫁接桑树(图丙)

(1) 甲乙丙三种方法中能有效保留亲本优良性状的是_____；

(2) 乙方法是利用了桑树的_____ (填器官名称) 进行繁殖的；

(3) 湘桑和长果桑是桑树的两个品种。湘桑枝条粗大直立，抗性强，结果率较低；长果桑四季均能结果，果实甘甜。若使用图中丙方法提高桑葚品质和产量，则B应选择的桑树品种是_____。

18. 利用微生物发酵制作酱油在我国具有悠久的历史。某企业通过发酵制作酱油的流程如图所示。



(1) 发酵池中乳酸杆菌的繁殖方式是_____

(2) 发酵罐发酵温度保持在 35°C-40°C 之间的原因是_____

(3) 发酵制作酱油过程中防止其他微生物污染酱油的操作有_____

(4) 请对米曲霉、乳酸杆菌、酵母菌进行分类，并说明分类依据：_____。

三、解答题(本题有 3 大题，21 (2) 5 分，其余每题 3 分，共 32 分。)

19. 家蚕是经济价值较高的昆虫，养殖过程中易受蚊虫叮咬造成蚕体死亡，同时家蚕对许多有毒有害蚊香类气体非常敏感，小实为研究 4 种常见的驱蚊液对家蚕的毒性和驱蚊效果，设计以下实验：

步骤一：分别取不同蚕龄的蚕 100 只，平均分成 5 组，记为 A、B、C、D、E 组，放在湿度、温度相同且适宜独立培养箱中，分别加入 20 只蚊子。

步骤二：在 A-D 组中分别喷入等量不同种类的驱蚊液，E 组喷等量清水。

步骤三：2 天后测定蚊子成活率和家蚕的成活率。数据如下：

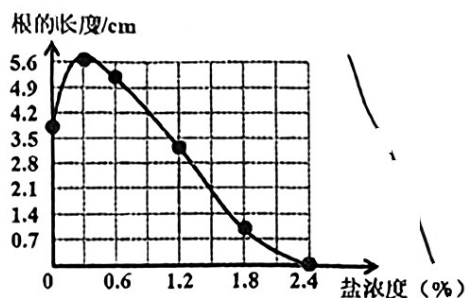
(注：蚊蚕蜕皮后称为 2 龄蚕，以后每蜕皮一次就增加 1 龄。)

组别	蚊子成活率 (%)	2 龄蚕成活率 (%)	3 龄蚕成活率 (%)	4 龄蚕成活率 (%)
A	15	87	90	90
B	5	90	93	93
C	10	83	87	90
D	10	77	80	83
E	95	90	93	97

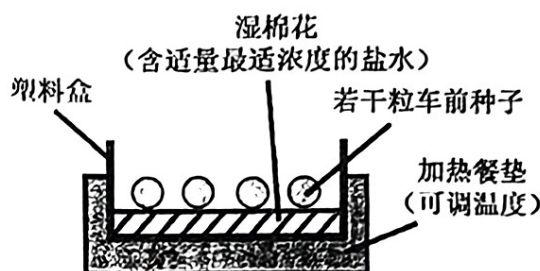
- (1) 该实验中，应选取_____（至少写 2 点）的蚁蚕；
- (2) 实验组 E 组的作用是_____；
- (3) 上述步骤中使实验结果更可靠的操作是_____（写出一条即可）；
- (4) 根据实验结果，你建议饲养人员最好使用哪一组别的驱蚊液，并阐述理由：_____。

20. 车前草是一种常用药材，具有清热解毒、明目祛痰的作用。小实想要探究盐水浓度对车前草种子内胚根发育的影响进行了如下实验：取 300 个颗粒饱满的车前草种子，平均分为 6 组，分别放于 20℃、不同浓度食盐水中，其他条件相同且适宜。7 天后测定各组根长度，取平均值，得数据见图甲。

【盐浓度 = 食盐质量 ÷ (食盐质量 + 水质量) × 100%】



甲



乙

小实通过观察记录_____来反映盐水浓度对车前草种子萌发的影响；

结合甲图，小实得出结论_____。

- (3) 为找到促进车前草种子萌发的最适盐浓度，小实应该在_____浓度范围内增设实验。
- (4) 根据本实验研究结果，小实设计了一个车前草种子萌发机（图乙），请结合所学知识对该装置进行评价：_____。

21. 扦插是一种培育植物的常用繁殖方法。剪取植物的枝条插入土壤或浸泡在水中，等到生根后成为独立的新植株，如柳树可采用扦插的方法进行繁殖。

- (1) 扦插枝条前可对枝条做甲乙两种处理，你认为哪种处理方式柳条更易成活，说明理由：_____。



甲

乙

- (2) 扦插时保留芽和幼叶的枝条比较容易生根存活。若想进一步探究芽着生位置不同是否会影响扦插存活率，请你设计实验。