

2017 北师大附中初二（下）期中 生 物



试卷说明：本试卷分第 I 卷和第 II 卷两部分，满分 100 分，考试时间 60 分钟。

第 I 卷

一、选择题（每题有一个正确答案，每题 1 分，共 40 分）

1. 生物圈中各种生物能生生不息的根本原因是（ ）
A. 生物体的寿命都比较长 B. 生物体都能适应生存的环境
C. 生物体都能通过生殖延续种族 D. 生物都有遗传和变异的现象
2. 有性生殖与无性生殖的本质区别是（ ）
A. 是否由母体直接产生新个体 B. 能否进行细胞分裂
C. 是否形成生殖细胞 D. 有无两性生殖细胞的结合
3. 一朵花中最重要的部分是（ ）
A. 花冠 B. 胚珠 C. 花蕊 D. 雄蕊
4. “有心栽花花不活，无心插柳柳成荫”说明繁育柳树容易成活的方式是（ ）
A. 扦插 B. 嫁接 C. 组织培养 D. 播种
5. 美丽的“蝴蝶”和“毛毛虫”分别是昆虫发育的什么时期（ ）
A. 成虫、若虫 B. 成虫、幼虫
C. 蛹、幼虫 D. 成虫、蛹
6. 跳蝻是蝗虫的幼虫，它与成虫的主要区别是（ ）
A. 形态结构不同 B. 生活习性不同
C. 身体较大 D. 生殖器官没有发育成熟
7. 从昆虫学的角度分析“春蚕到死丝方尽”，下列解释正确的是（ ）
A. 能吐丝的时期是蚕的整个幼虫期
B. 吐丝做茧只是完成了生命的幼虫阶段
C. 吐完丝意味着新生命就要开始
D. 吐完丝后蚕的生命就结束了
8. 昆虫与我们人类的关系十分密切，下列有关叙述错误的是（ ）
A. 吃青菜叶的菜青虫是菜粉蝶的幼虫
B. 适当延长家蚕的幼虫期有助于提高蚕丝的产量
C. 捕杀蝗虫的最佳时期是在蝗虫的成虫期
D. 毛毛虫不属于环节动物
9. 下列对青蛙生殖发育特点的描述正确的是（ ）

- A. 雌雄同体、体内受精、体内发育 B. 雌雄同体、体外受精、体外发育
C. 雌雄异体、体内受精、水中发育 D. 雌雄异体、体外受精、水中发育
10. 雌雄蛙抱对的作用是()
A. 使精子和卵的结合可能性加大 B. 进行体内受精
C. 雌蛙保护雄蛙 D. 保证精子和卵一定结合
11. 蛙发育经历的时期为()
A. 受精卵→蝌蚪→成蛙 B. 蝌蚪→幼蛙→成蛙
C. 受精卵→幼蛙→成蛙 D. 受精卵→蝌蚪→幼蛙→成蛙
12. 青蛙不能称为真正的陆生动物的原因是()
A. 体温不恒定 B. 生殖和幼体发育离不开水
C. 皮肤辅助呼吸 D. 变态发育
13. “青虫不易捕，黄口无饱期。须臾十来往，犹恐巢中饥。”是鸟类的()行为
A. 筑巢 B. 求偶 C. 孵卵 D. 育雏
14. 受精鸡蛋在孵化成未出壳的雏鸡前，所需要的氧气除了来自气室，还与下面哪个结构的气孔有关()
A. 卵黄 B. 卵白 C. 卵壳 D. 系带
15. 下列说法正确的是()
A. 并不是所有的鸟都有孵卵和育雏行为 B. 鸟类产的卵就是一个卵细胞
C. 母鸡产的所有卵都可以孵化出小鸡 D. 家鸽的幼鸟在孵出后就会行走、觅食
16. 下列生物中，借助水中完成受精作用的是()
A. 所有的昆虫、鱼类、两栖动物 B. 鱼类、两栖动物、鸟类
C. 鱼类、两栖动物 D. 所有产卵动物
17. 生物的性状包括()
A. 生物的形态结构特征 B. 生物的生理特征
C. 生物的行为方式 D. 以上三项
18. 下列不属于生物性状的是()
A. 番茄的红果与黄果 B. 机器人的高矮 C. 人的ABO血型 D. 孔雀开屏
19. 下列属于相对性状的是()
A. 豌豆的圆粒和皱粒 B. 狗的长毛和黑毛
C. 人的身高和体重 D. 马的白毛和鼠的黑毛
20. 下列关于生物性状的表述，错误的是()
A. 每个生物体都会有很多种不同的性状
B. 人们总是通过性状来区分不同的生物

- C. 生物性状都是肉眼可以观察的特征
- D. 生物的亲缘关系越近，它们之间的相似的性状就越多
21. 孩子有许多性状像父母，主要原因是()
- A. 与父母生活在相同的环境中 B. 与父母吃的食物大致一样
- C. 具有父母双方的基因 D. 由于父母长时间的影响
22. 下面关于基因的叙述不正确的是()
- A. 基因有显性和隐性之分 B. 体细胞中基因是成对存在的（不考虑性染色体）
- C. 一条染色体就是一个基因 D. 形成生殖细胞时，成对的基因彼此分离
23. 下列关于染色体的叙述不正确的是()
- A. 体细胞中成对的染色体一条来自父方，一条来自母方
- B. 大多数生物的细胞中都有一定数目的染色体
- C. 每条染色体上都有控制生物性状的成对基因
- D. 精子和卵细胞中染色体数目分别是体细胞的一半
24. 小强的眼睛长得像父母，小强的父母将这些性状遗传给小强是通过()
- A. 上皮细胞和肌肉细胞 B. 精子和卵细胞
- C. 红细胞和白细胞 D. 肝细胞和肾细胞
25. 玉米体细胞中有 20 条染色体，则其卵细胞和受精卵中染色体数分别是()
- A. 10 条、10 条 B. 20 条、10 条
- C. 10 条、20 条 D. 20 条、40 条
26. 控制同一性状的成对基因中，一个是显性，另一个是隐性时，生物表现为()
- A. 显性性状 B. 中间性状 C. 隐形性状 D. 没有规律
27. 白化病基因是隐性基因(b)。亮亮的父母都表现正常，而亮亮却是白化病人，亮亮父母的基因组成分别是()
- A. BB 和 Bb B. BB 和 bb C. bb 和 Bb D. Bb 和 Bb
28. 下图为人体体细胞中的一对基因位于一对染色体上的示意图。关于图解的叙述不正确的是()



- A. 染色体上的基因 B 表示显性基因
- B. 如果 B 来自父方，则 b 来自母方
- C. 基因 b 控制的性状不能在后代表现，也不能遗传
- D. 基因组成为 Bb 的个体表现为基因 B 所控制的性状

29. 最早进行豌豆杂交实验并且开创遗传学的科学家是()
- A. 达尔文 B. 孟德尔 C. 比耐登 D. 袁隆平
30. 下列关于显性性状和隐性性状的描述, 正确的是()
- A. 生物体所表现出来的性状都是显性性状
- B. 出现频率高的性状是显性性状, 出现频率低的性状是隐性性状
- C. 相对性状存在显性和隐性之分
- D. 隐性性状只有在子二代中才能表现出来
31. 下列关于人体细胞中染色体数目和类型的叙述正确的是()
- A. 人体细胞中的染色体是 22 对+XX B. 人类卵细胞中的染色体是 22 条+X
- C. 人类精子中的染色体是 22 条+Y D. 人类精子中的染色体是 22 条+XY
32. 男子第 23 对染色体是 XY, 其中 X 染色体来自()
- A. 父方 B. 父方或者母方 C. 母方 D. 父方和母方
33. 一对夫妇第一胎生了一个女孩, 他们二胎的性别是()
- A. 一定是男孩 B. 一定是女孩
- C. 生男孩的可能性大 D. 生男生女的概率各占一半
34. 我国婚姻法禁止近亲结婚, 其科学道理是()
- A. 后代的成活率很低 B. 后代容易得传染病
- C. 后代都会得遗传病 D. 后代患隐性遗传病的概率增加
35. 下列说法错误的是()
- A. 体细胞中无性染色体, 精子、卵细胞中才存在性染色体
- B. 精子内染色体是口腔上皮细胞内染色体数的一半
- C. 针对性染色体, 人类的精子有两种: 含 X 的和含 Y 的
- D. 受精卵内染色体与心肌细胞内染色体数目相同
36. 下列说法中哪个符合科学原理()
- A. 我爷爷和奶奶是近亲结婚, 我父亲没病, 所以近亲结婚没什么大不了的
- B. 生男生女, 责任在女方
- C. 近亲结婚, 关他人什么事, 我爱怎么样就怎么样
- D. 生男生女, 从染色体水平看, 关键在受精卵中是否含 Y 染色体
37. 花园里长着各色各样的月季, 这是因为这些月季()
- A. 生长在不同的环境里 B. 基因不完全相同
- C. 不是同一种生物 D. 起源于不同的生物
38. 下列变异可遗传的是()

- A. 路灯下的植物，落叶时间比正常的要晚一些
 - B. 色觉正常的夫妇，生下了一个患色盲的儿子
 - C. 同一品种的鸡吃不同饲料，体重不同
 - D. 一株丝瓜藤上结的丝瓜有大有小
39. 下列变异对生物自身的生存有利的是()
- A. 人类的白化病
 - B. 水稻的白化病
 - C. 人类培育出的无子西瓜
 - D. 转基因抗病苹果
40. 探究花生果实大小的变异实验中，下列四种取样方法，正确的是()
- A. 在大粒的花生中取 30 粒较大的，在小粒花生中取 30 粒较小的
 - B. 在大粒的花生中取 1 粒最大的，在小粒花生中取 1 粒最小的
 - C. 在两种花生中分别随机取出 30 粒
 - D. 在两种花生中分别随机取出 1 粒

二、判断题；判断正误（共 10 分，正确填 A，错误填 B，请将答案涂在答题卡上）

41. 在种植菊和芦荟的时候，一株植株常常会变成一丛，这时可以把它们分成很多株，这种繁殖方式属于无性生殖。 ()
42. 青蛙可以在河岸上生活，所以河水污染不会影响到青蛙的发育。 ()
43. 血友病患者的伤口流血时不易凝固，这种性状在他们的后代中还有可能出现，是受基因控制的。 ()
44. 种子中的胚是由两性生殖细胞结合成的受精卵发育而来的。 ()
45. 人的卵细胞中 23 条染色体在形态、大小以及基因都是不同的。 ()
46. 子代体细胞核中的每一个基因一半来自父方，一半来自母方。 ()
47. 父亲惯用左手，母亲惯用右手，他们生了一个惯用右手的孩子。所以，惯用右手一定是显性性状。 ()
48. 生男生女是由卵细胞含有的性染色体决定的。 ()
49. 男女性别也属于人的性状，与遗传有关。 ()
50. 一对正常毛色的孟加拉虎生下了一只白色的幼虎，这肯定是基因发生突变的结果。 ()

第 II 卷（兼答题纸）

三、填空题（共 40 分）

51. 2017 年 4 月陶然亭公园举办第三届海棠春花文化节，数十个品种、三千多株海棠让游人尽享春日美景。在海棠盆景展中，不仅有“西府海棠”、“垂丝海棠”、“木瓜海棠”、“贴梗海棠”，还有“绚丽”“王族”等品种。其中有的盆景则集多个海棠品种于一身，让游客在一株植株上欣赏到两三个海棠品种。美景的背后是技术的支持，请你根据所学知识，解释下列问题中涉及到的技术或原理。

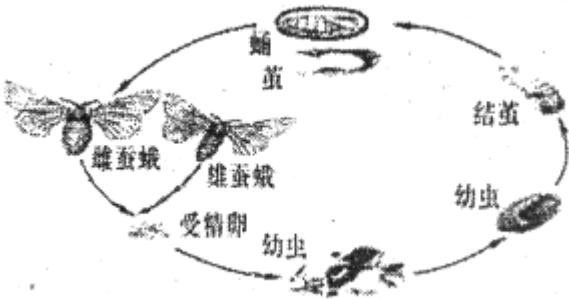
(1) 一株海棠主干上可以通过_____技术实现多个海棠品种共存，该技术成功的关键是

_____。

(2)海棠可以通过种子来繁殖，这属于_____生殖；也可以利用_____来繁殖，该方法中一般选择_____的品种做砧木，具有_____的品种做接穗，此生殖方式的优点是_____。

_____。

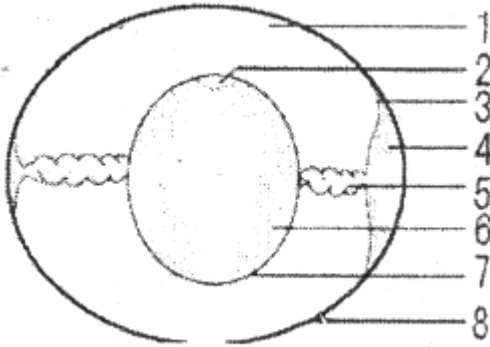
52. 下图是家蚕的生殖和发育过程，请根据下图及相关知识回答：



(1)家蚕的发育要经过_____、幼虫、_____、成虫四个阶段。幼虫在_____和_____等方面与成虫有显著不同，这种发育方式为_____。

(2)蝗虫的发育方式与家蚕略有不同，只有三个阶段即_____、_____、成虫。

53. 下图为鸟卵的结构，看图回答下列问题：



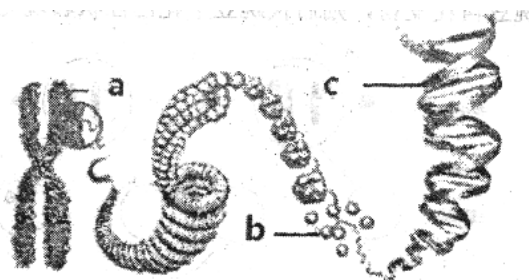
(1)图中[]_____的部位含有细胞核，是发育为雏鸟的结构。

(2)图中的[1]和[6]为胚胎发育提供_____。

(3)一个鸟卵不是一个卵细胞，但图中_____、_____、_____可作为一个卵细胞。（填名称）

(4)结构[5]的名称及作用是_____。

54. 参照下面染色体、DNA 和基因的关系示意图，回答问题：

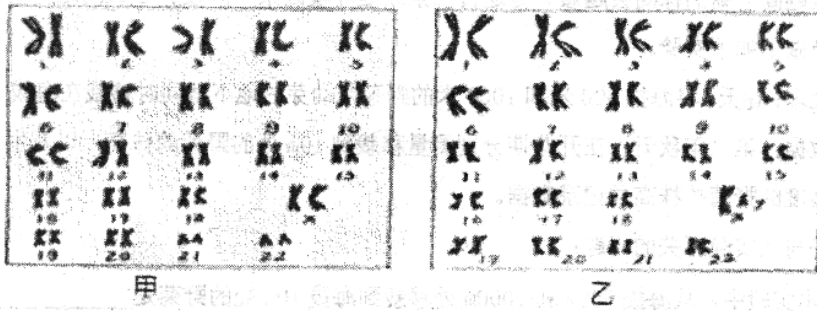


(1) 图中的 a 表示_____； b 表示_____； c 表示_____。

(2) 基因是_____。

(3) 生物的性状不仅受_____控制，也受_____影响。例如_____。

55. 科学家将男、女细胞内的染色体进行整理，形成了下列的排序图。请分析回答：



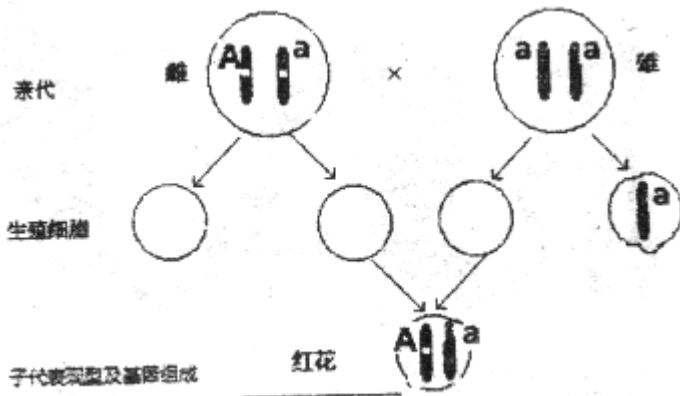
(1) 从图中可以看出，人的体细胞中，染色体是_____存在的，图中男女都一样的染色体标号为_____，此外还有一对称为_____。

(2) 根据染色体组成可以判断，图乙为_____性（男性 / 女性）的染色体组成。

(3) 甲产生的生殖细胞中含有_____条染色体。

(4) 若甲、乙是一对夫妇，第一胎生的是一个患苯丙酮尿症（由隐性基因控制且此基因不位于性染色体上，基因型可表示为 aa）的女孩，假如他们再生第二胎，生男孩的可能性为_____。生一个正常孩子的可能性为_____（不考虑性别）。

56. 下图是红花豌豆和白花豌豆杂交，相关染色体及基因在亲子代间变化示意图，请根据染色体及基因在亲子代间的传递规律及基因的显性和隐性知识作答。



(1) 请在图中画出另外三类生殖细胞中的染色体及基因图示。

(2) 从该图可知，在红花和白花这对相对性状中，显性性状是_____。

(3) 如果让该红花豌豆自花受粉，则后代豌豆中花色性状表现为_____。

四、实验题（共 10 分）

57. 一种以地下茎繁殖为主的多年生野菊分别生长在海拔 10m、500m 和 1000m 的同一山体的山坡上。在秋季开花期（相同生长发育阶段），测量三个海拔处的野菊株高，发现同一海拔的野菊株高无明显差异，但不同海拔的野菊株高随海拔的增高而显著变矮。为何海拔越高野菊的株高会越矮？是遗传因素还是环境因素（海拔）导致的这一结

果？科研人员做了如下实验。

实验处理：春天，将海拔 500 米和 1000 米的野菊带幼芽的地下茎同时移栽在海拔 10m 处。

收集数据：第二年秋天，在开花期分别测量移栽到 10m 处的野菊的株高，以及生长在原海拔高度的野菊的株高并记录数据。

请回答与此实验有关的问题：

- (1) 本实验中，从海拔 500m 和 1000m 处移栽到海拔 10m 处的野菊是_____组：对照组是_____、_____、_____。
- (2) 移栽的野菊应是多株，从实验的角度分析原因是_____。
- (3) 在测量野菊株高时，为使获得的数据有代表性，取样时要做到_____；处理数据时，要将测量的数据分别计算取_____。
- (4) 如果实验结果是：移栽到 10m 处的野菊株高_____则说明野菊株高的变化只受到遗传因素的影响；如果实验结果是：移栽到 10m 处的野菊株高_____则说明野菊株高的变化只受到环境因素的影响；如果实验结果是：移栽到 10m 处的野菊株高_____则说明野菊株高的变化受遗传和环境因素的共同影响。

生物试题答案



一、选择题:

1-5CDCAB 6-10DBCDA 11-15DBDCA 16-20CDBAC
21-25CCCBC 26-30ADCBC 31-35BCDDA 36-40DBBDC

二、判断题:

41- 50 ABAAA BBBAB

三、填空题

51. (1)嫁接 接穗和砧木 (两个植株) 的形成层紧密结合

(2)有性生殖 嫁接 生长快, 耐不良土壤等特征 花色好等优良性状
繁殖快, 能保持接穗的优良性状

52. (1)卵 (受精卵) 蛹 形态结构 生活习性 变态发育 (完全变态发育)

(2)受精卵 若虫

53. (1)[2]胚盘

(2) (水和) 营养物质

(3)卵黄膜 卵黄 胚盘

(4)系带 固定卵黄

54. (1)染色体 蛋白质 DNA

(2)具有遗传效应的DNA片段

(3)基因 环境

55. (1)成对 1-22 性染色体

(2)男性

(3) 23

(4) 1/2 3/4

56. (1)图

(2)红花

(3)红花和白花 (红花多白花少)

四、实验题

57. (1)实验组 10m 500m 1000m 处的野菊

(2)大样本, 减少误差

(3)随机取样 平均值

(4)和在原海拔高度生长的野菊一样高 与 10m 处的野菊株高一样高比 10m 处的野菊矮, 比原海拔高度高