

八年级第一次素养限时作业生物

总分：50分 时间：30分钟

一、判断题

1. 出芽的马铃薯块茎能长成马铃薯植株，生殖方式属于出芽生殖。（ ）

【答案】错误

【解析】

马铃薯的块茎出芽后，长成新的植株，这种生殖方式属于营养生殖，故题干错误。

2. 蒲公英的果实具有伞状的细毛，能像降落伞一样飘落到各处（ ）

【答案】正确

【解析】

自然界中的动物和植物在长期生存与发展的过程中，形成相互适应、相互依存的关系。蒲公英的果实具有伞状的毛，成熟后易被风吹散，利于果实和种子传播。动物能够帮助植物传粉，使这些植物顺利地繁殖后代，如蜜蜂采蜜；动物能够帮助植物传播果实和种子，有利于扩大植物的分布范围，如苍耳果实表面的钩刺挂在动物的皮毛上，故题干说法正确。

3. 蝗虫的集群迁飞会大面积危害农作物，消灭蝗虫的最佳时期是受精卵（ ）

【答案】错误

【解析】

【分析】蝗虫的发育要经过受精卵、幼虫、成虫三个阶段，而且幼虫和成虫的差别不大，属于不完全变态发育。

蝗虫的一生经过受精卵、若虫、成虫三个时期，幼虫和成虫的形态结构、生活习性差别不明显，蝗虫的幼虫只会跳，不会飞，是消灭的最佳时期，题干说法错误。

4. 蝌蚪与成蛙在形态结构上有显著差异，但它们的生活环境完全相同（ ）

【答案】错误

【解析】

【分析】（1）两栖动物是指幼体生活在水中，用鳃呼吸，成体既能生活在陆地上，也能生活在水中，用肺呼吸，兼用皮肤呼吸。

（2）蝌蚪生活在水中，用鳃呼吸，心脏一心房一心室，有尾；青蛙生活在陆地上，用肺呼吸，皮肤辅助呼吸，心脏两心房一心室，无尾，幼体和成体在形态结构、生活习性等方面显著不同，这种发育称为变态发育。

青蛙的生殖和发育要经过受精卵、蝌蚪、幼蛙、成蛙四个阶段，其幼体和成体不仅在外形形态上有许多差

异，而且其内部结构和生活习性也发生了很大变化，幼体生活在水中，用鳃呼吸，成体既能生活在水中也能生活在潮湿的陆地上主要用肺呼吸，这种发育过程称为变态发育。

【点睛】解答此类题目的关键是理解掌握两栖动物的概念和生殖发育特点。

5. 晚成鸟在育雏阶段能消灭大量农林害虫，我们应该保护鸟类（ ）

【答案】正确

【解析】

【分析】雏鸟从卵壳出来时，发育还不充分，眼睛没有睁开，身上的绒羽很少，甚至全身裸露，腿和足也软弱，没有独立生活的能力，需要留在巢内由亲鸟来喂养，这样的雏鸟叫做晚成鸟。

在育雏阶段，亲鸟需要很多的食物来喂养雏鸟，所以处于育雏阶段的鸟类必须大量捕食才能满足雏鸟的需要，而大部分鸟类都是害虫的天敌，因此鸟在育雏阶段能消灭大量的害虫，我们应该保护鸟类，故题干叙述正确。

6. 染色体主要由 DNA 和蛋白质组成，DNA 是主要的遗传物质（ ）

【答案】正确

【解析】

染色体是细胞核内容易被碱性染料染成深色的物质，由 DNA 和蛋白质两部分组成。细胞生物（包括原核生物和真核生物）的细胞中含有 DNA 和 RNA 两种核酸，其中 DNA 是遗传物质；非细胞生物（病毒）中含有 DNA 或 RNA 一种核酸，其遗传物质是 DNA 或 RNA。所以，对于整个生物界来说，DNA 是主要的遗传物质，故题干观点正确。

7. 当一个婴儿体细胞中的第 13 对染色体多了一条，就会导致先天性唇裂（ ）

【答案】正确

【解析】

细胞核中容易被碱性染料染成深色的物质叫染色体，染色体由 DNA 和蛋白质两部分组成。每一种生物的体细胞内，染色体的数目是一定的，而且成对出现，正常人的体细胞中染色体数目 23 对，即 46 条。在体细胞中染色体成对；在生殖细胞中染色体成单，染色体数目的恒定对生物生命活动的正常进行非常重要，人的体细胞中多了或少了一条染色体，可能导致严重的遗传病，例如：当一个婴儿体细胞中第 13 对染色体多了一条时，就会导致先天性唇裂，因此，题干说法正确。

8. 隐性性状是指生物体不能表现出来的性状，显性性状是指能表现出来的性状（ ）

【答案】错误

【解析】

生物的性状是由一对基因控制的，当控制某种性状的一对基因都是显性或一个是显性、一个是隐性时，生物体表现出显性基因控制的性状；当控制某种性状的基因都是隐性时，隐性基因控制的性状才会表现出来。

故题干说法错误。

9. 性状表现相同的个体，其基因组成可能不同（ ）

【答案】正确

【解析】

生物的特征是由遗传物质决定的，基因是决定生物性状的最小单位。生物性状是由成对的基因控制的，成对的基因往往有显性和隐性之分。当细胞内控制某种性状的两个基因都是显性时，表现出显性性状；两个基因一个是显性、一个是隐性时，只表现显性基因控制的显性性状。故性状表现相同的个体，其基因组成可能有两种情况。

故题干说法正确。

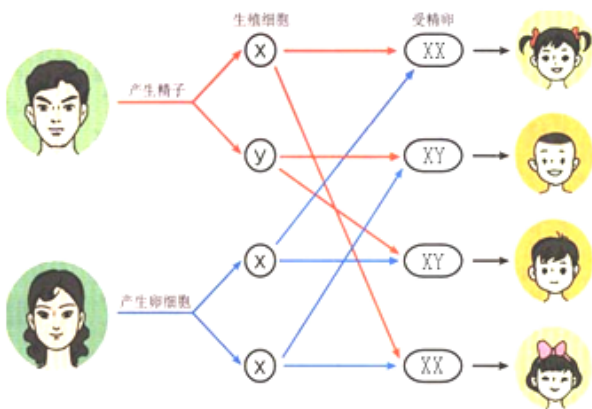
10. 生男还是生女主要决定于母亲，与父亲无关_____

【答案】×

【解析】

【分析】人的体细胞内的 23 对染色体，有一对染色体与人的性别有关，叫做性染色体；男性的性染色体是 XY，女性的性染色体是 XX。

人的性别遗传过程如图：

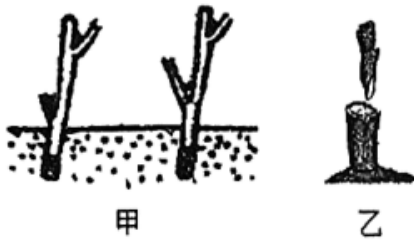


从性别遗传图解看出，受精时，如果是含有 X 染色体的精子与卵细胞结合，那么这个受精卵就发育成女孩；如果是含有 Y 染色体的精子与卵细胞结合，那么这个受精卵就发育成男孩，因此生男还是生女主要决定于父亲，而不是母亲，题干说法错误。

【点睛】掌握人的性别遗传是本题解题关键。

二、单项选择题

11. 下列有关图中植物生殖方式的叙述， 不正确的是（ ）



- A. 甲是扦插，是常用的营养生殖方式
- B. 乙是嫁接，用于嫁接的带芽的枝条叫做砧木，被嫁接的植物体叫做接穗
- C. 通过嫁接能够使植物保持亲本的优良性状，加快植物繁殖的速度
- D. 嫁接取得成功的关键是接穗和砧木的形成层紧密贴合在一起

【答案】B

【解析】

【分析】1. 无性生殖是不经过两性生殖细胞的结合，由母体直接产生新个体，这种生殖方式称为无性生殖。无性生殖产生的后代，只具有母体的遗传特性。如植物中的扦插，嫁接等繁殖方式。

2. 题图中：甲是扦插，乙是嫁接中的枝接。

- A. 植物的根、茎和叶与营养物质的吸收、运输和制造有关，属于营养器官，植物用根茎叶进行繁殖的方式叫做营养生殖。结合分析和题图可知，甲是扦插，是常用的营养生殖方式，A 正确。
- B. 嫁接是把一株植物体的芽或带芽的枝接到另一株植物体上，使它们愈合成一株完整的植物体。接上的芽或枝叫接穗，被接的植物体叫砧木。嫁接可分为芽接和枝接两种方式。可见，图乙是嫁接，用于嫁接的带芽的枝条叫做接穗，被嫁接的植物体叫做砧木，B 错误。
- C. 嫁接属于无性繁殖，没有精子和卵细胞结合成受精卵的过程，后代一般不会出现变异，能保持嫁接上去的接穗优良性状的稳定，而砧木一般不会对接穗的遗传性产生影响。可见，通过嫁接能够使植物保持亲本的优良性状，加快植物繁殖的速度，C 正确。
- D. 嫁接成功的关键是接穗和砧木的形成层紧密结合，以确保成活，因为形成层具有很强的分裂能力，能不断分裂产生新细胞，使得接穗和砧木长在一起，D 正确。

故选 B。

12. 玉米是我国北方地区的主要粮食作物，也是饲料生产的重要原料，在农业生产上，玉米的果穗常有缺粒的现象，原因主要是（ ）

- A. 水分不足 B. 光照不足 C. 传粉不足 D. 营养不足

【答案】C

【解析】

【分析】绿色开花植物经过开花、传粉和受精，才能结出果实和种子。开花和结果是一个连续的过程。被

子植物生长到一定时期就会开花，开花的主要目的是把花蕊显露出来，以便于传粉；传粉是花粉从花药落到雌蕊柱头上的过程。

绿色开花植物要形成果实和种子，必须经过传粉和受精两个生理过程。玉米的果穗常有缺粒现象，最大的可能是传粉不足，也就是由于植物开花时，由于受外界因素的干扰，柱头没有接受到花粉而导致的。为了弥补自然状态下的传粉不足，辅以人工辅助授粉，故 C 正确，ABD 错误。

故选 C。

13. 悠悠文明史，漫漫丝绸路。小小的家蚕不仅同中华文明紧密相连，也促进了中外文化的交流。在家蚕一生的发育过程中，吐丝发生在哪一个时期（ ）

- A. 受精卵 B. 幼虫 C. 蛹 D. 成虫

【答案】B

【解析】

【分析】家蚕的生殖和发育：经过“卵→幼虫→蛹→成虫”四个时期，这样的变态发育称为完全变态发育。

A. 蚕卵外层是坚硬的卵壳，里面是卵黄与浆膜，受精卵中的胚胎在发育过程中不断摄取营养，逐渐发育成家蚕，此过程不吐丝，A 错误。

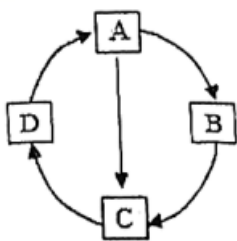
B. 家蚕由受精卵孵化成幼虫；幼虫取食桑叶，每隔 5、6 天蜕一次皮，经过 4 次蜕皮后，幼虫停止取食并吐丝结茧，B 正确。

C. 结茧后幼虫化为蛹，到了蛹期蛹皮变硬不能吐丝，蛹不食不动，C 错误。

D. 蛹过一段时间能羽化为蚕蛾（成虫），蛹羽化成蛾，破茧而出，此过程不吐丝，D 错误。

故选 B。

14. 昆虫的两种变态发育方式的全过程可以分别用如图的部分内容表示，已知 D 为受精卵，下列叙述不正确的是（ ）



A. 若用此图表示家蚕的发育过程，可以表示为 D→A→B→C

B. 若用此图表示蜜蜂的发育过程，则 B 为蛹期，C 为幼虫期

C. 若用此图表示蝗虫的发育过程，可以表示为 D→A→C

D. 若用此图表示蝗虫的发育过程，则 C 对农作物的危害最大

【答案】B

【解析】

【分析】(1) 完全变态发育，昆虫在个体发育中，经过卵、幼虫、蛹和成虫等 4 个时期的叫完全变态发育。完全变态发育的幼虫与成虫在形态构造和生活习性上明显不同，差异很大。如蝶、蚊、蝇、菜粉蝶、蜜蜂、蚕等。

(2) 不完全变态发育：幼体与成体的形态结构和生活习性非常相似，但各方面未发育成熟，发育经历卵、若虫、成虫三个时期。例如：蜻蜓、蟑螂、蝼蛄、蟋蟀、蝗虫等。

A. 已知 D 为受精卵期，若此图表示家蚕的完全变态发育，则发育过程为 D→A→B→C，A 正确。

B. 已知 D 为受精卵期，若此图表示蜜蜂的完全变态发育，则 B 为蛹期，C 为成虫期，B 错误。

C. 已知 D 为受精卵期，若此图表示蝗虫的不完全变态发育，则发育过程为 D→A→C，C 正确。

D. 已知 D 为卵期，若此图表示蝗虫的发育过程，则 A 是幼虫期，C 是成虫期，C 成虫期对农作物的危害最大，D 正确。

故选 B。

15. “黄梅时节家家雨，青草池塘处处蛙。”每当气候转暖时，青蛙就会在池塘中鸣叫、抱对、受精、产卵，受精卵最终发育成青蛙个体。下列关于青蛙生殖与发育过程的说法中，不正确的是（ ）

A. 个体发育的起点是蝌蚪时期

B. 青蛙的受精方式是体外受精

C. 青蛙的发育方式是变态发育

D. 生殖和发育过程不能完全摆脱水的束缚

【答案】A

【解析】

【分析】青蛙属于两栖动物，雌雄异体，生殖和发育都在水中完成，雌雄蛙抱对后，将精子和卵子产在水中，体外受精，幼体在水中发育，抱对可以增加精子和卵细胞的结合率。青蛙发育的四个阶段是：受精卵、蝌蚪、幼蛙、成蛙，为变态发育，生殖和发育都是在水中完成的。

A. 青蛙的生殖特点是有性生殖，因此青蛙的个体发育的起点是受精卵，A 错误。

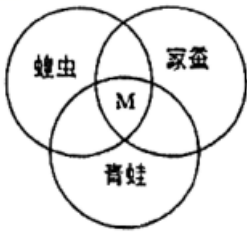
B. 青蛙的生殖和发育都在水中完成，雌雄蛙抱对后，将精子和卵细胞产在水中，体外受精，B 正确。

C. 发育过程中，蝌蚪和成蛙的形态结构和生活习性差异很大，属于变态发育，C 正确。

D. 两栖动物的生殖和发育都在水中完成，水中产卵，水中受精，幼体在水中发育，因此，两栖动物的生殖发育过程不能完全摆脱水的束缚，D 正确。

故选 A。

16. 下图是蝗虫、家蚕、青蛙三种生物共同特征的描述，下列分析错误的是（ ）



- A. 若共同特征是生命起点，则 M 表示的是受精卵
- B. 若共同特征是受精方式，则 M 表示的是体外受精
- C. 若共同特征是生殖方式，则 M 表示的是有性生殖
- D. 若共同特征是遗传物质，则 M 表示的是 DNA

【答案】B

【解析】

【分析】蝗虫属于不完全变态的昆虫，一生要经过受精卵、幼虫和成虫三个阶段，且幼虫和成虫的形态结构和生活习性差别不明显。家蚕属于完全变态发育，一生经过受精卵、幼虫、蛹、成虫四个阶段，且幼虫和成虫的形态结构和生活习性差别明显，青蛙的一生经过受精卵、蝌蚪、幼蛙和成蛙四个阶段，属于变态发育的过程。

家蚕、蝗虫和青蛙的生殖发育方式都属于有性生殖、体外发育、变态发育，生命的起点都是受精卵，体内的遗传物质都是 DNA，但是蝗虫和家蚕属于体内受精，青蛙属于体外受精，故 ACD 错误，B 正确。故选 B。

17. 杜鹃被称为“森林中的黑手党”，它们不筑巢，不孵卵，不育雏。有趣的是，它们依然能够繁殖后代。杜鹃的繁殖行为有（ ）

- A. 求偶、交配、产卵
- B. 筑巢、交配、产卵
- C. 求偶、产卵、孵卵
- D. 产卵、孵卵、育雏

【答案】A

【解析】

【分析】鸟类的繁殖过程一般包括筑巢、求偶、交配、产卵、孵卵、育雏。

有的鸟类如杜鹃，不筑巢、不孵卵、不育雏，因此鸟类繁殖的必经过程包括求偶、交配、产卵，A 正确。

【点睛】考查鸟类的繁殖过程。

18. 受精的鸡卵能在人工孵化箱中发育成雏鸡，主要原是人工孵化箱中（ ）

- A. 空气充足
- B. 阳光充沛
- C. 温度适宜
- D. 养料适量

【答案】C

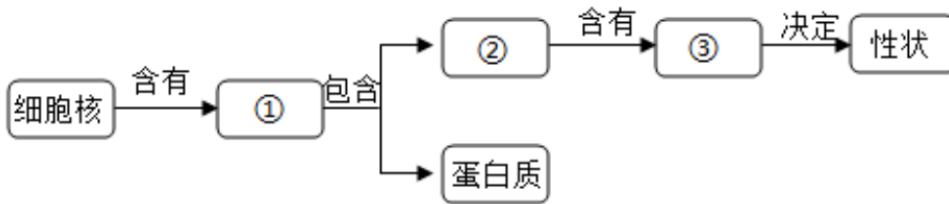
【解析】

【分析】鸟类的精子和卵细胞结合后形成受精卵，受精完成后形成受精胚盘，这是在鸟的体内完成。受精的鸟卵产出后，胚胎发育暂时停止，主要原因是外界温度低于亲鸟的体温，所以鸟卵需要亲鸟的孵化。

鸟卵产出后，由于外界温度低于雌鸟的体温（鸟类的体温约为 40°C ），胚胎发育就会暂时停止，而温度达到鸟类的体温可由雌鸟孵化，也可人工孵化，胚胎发育将会继续进行，最终发育成雏鸟。所以，受精的鸡卵能在人工孵化箱中发育成雏鸡，主要原是人工孵化箱中温度适宜。

故选 C。

19. 下面与遗传有关的概念图中，①②③分别对应的是（ ）



- A. 基因 染色体 DNA
- B. 基因 DNA 染色体
- C. 染色体 基因 DNA
- D. 染色体 DNA 基因

【答案】D

【解析】

【分析】细胞核内有染色体，染色体内有 DNA，DNA 上有基因。

染色体是细胞核中容易被碱性染料染成深色的物质，染色体是由 DNA 和蛋白质两种物质组成；染色体是遗传信息的载体，主要存在于细胞核中；染色体包括 DNA 和蛋白质，DNA 分子为双螺旋结构，像螺旋形的梯子；DNA 上与遗传相关的片段叫基因，基因决定生物的性状。因此，图中 ①②③依次表示染色体、DNA、基因。故选 D。

【点睛】解答此类题目的关键是熟记基因、DNA、染色体概念及与细胞核的关系。

20. 科学家将伞形帽的伞藻假根与菊花形帽的伞藻柄移接在一起，一段时间后，这一“移接体”长出的帽是（ ）

- A. 菊花形
- B. 一半伞形，一半菊花形
- C. 无法确定
- D. 伞形

【答案】D

【解析】

【分析】细胞核是遗传物质储存和复制的场所，是细胞代谢活动和遗传特性的控制中心，在细胞中起决定性作用。

细胞核是遗传的控制中心。伞藻是一类大型的单细胞海生藻类，细胞核位于基部的假根内，成熟后伞藻的顶部长出一个伞帽，伞帽的形状因伞藻的种类而不同。由题意知：该实验嫁接的部位是伞柄，菊花形帽的伞藻柄中不含遗传物质，嫁接后保留伞形帽的伞藻的遗传物质，伞藻的帽像伞形帽的伞藻的伞形。

故选 D。

21. 喜马拉雅白色家兔，在 30℃ 以上的条件下，全身长出白毛；在 25℃ 条件下，四肢、耳朵、鼻尖等体温较低的部位长出黑毛，其余部位长出白毛。而普通白色家兔无论在 25℃ 还是 30℃ 条件下，全身皆为白毛。以上事实说明了（ ）

- A. 生物的性状是由环境条件决定的
- B. 生物的基因是由环境条件决定的
- C. 生物的性状仅由基因决定
- D. 生物的性状由基因和环境共同决定

【答案】D

【解析】

【分析】生物体的性状由基因控制，但同时也受环境的影响。

生物的表现型受环境的影响，基因型相同，在不同的环境中，表现型不同。因为正常的喜马拉雅兔体内没有能够表达黑毛的基因，是变异导致长黑毛，即变异影响了基因的传递。喜马拉雅白色家兔，在 30℃ 以上的条件下，全身长出白毛。在 25℃ 条件下，四肢、耳朵、鼻尖等体温较低的部位长出黑毛；其余部位长出白毛，而普通白色家兔无论在 25℃ 还是 30℃ 条件下，全身皆为白毛。这些事实说明了环境对基因表达有影响，因此生物表现出的性状是基因和环境共同作用的结果。

故选 D。

22. 在人体细胞中有一对基因 A 和 a，有一对夫妇的基因组成是 AA 和 Aa，他们的孩子与基因组成为 AA 的亲代表现的性状一样，下列说法正确的是（ ）

- A. 孩子的基因组成是 AA
- B. 孩子的基因组成是 AA 或 Aa
- C. 孩子的基因组成是 Aa
- D. 孩子的基因组成是 AA 和 Aa

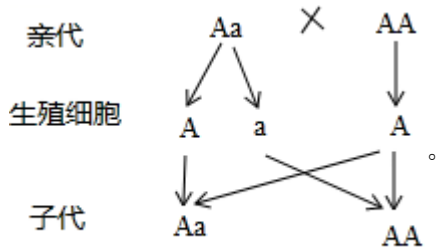
【答案】B

【解析】

【分析】生物的性状由基因控制，基因有显性和隐性之分；当细胞内控制某种性状的一对基因都是显性或一个是显性、一个是隐性时，生物体表现出显性基因控制的性状；控制某种性状的基因都是隐性时，隐性

基因控制的性状才会表现出来。

生物的性状由基因控制，基因有显性和隐性之分；当细胞内控制某种性状的一对基因都是显性或一个是显性、一个是隐性时，生物体表现出显性基因控制的性状；控制某种性状的基因都是隐性时，隐性基因控制的性状才会表现出来。有一对夫妇的基因组成为 AA 和 Aa，遗传图解如图：



从遗传图解看出：孩子的基因组成为 AA 或 Aa，与基因组成为 AA 的亲代表现的性状一样。故选 B。

【点睛】解答此类题目的关键是理解掌握基因的显性与隐性及其与性状之间的关系。

23. 人类的精子中含有的染色体的组成是 ()

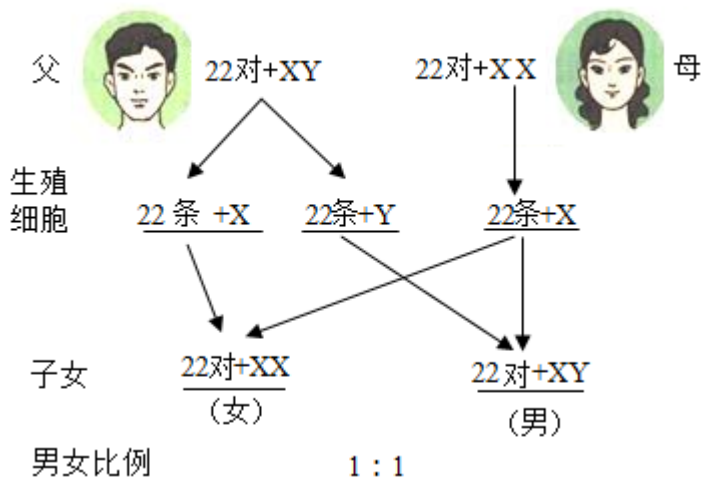
- A. 44 条+XY
- B. 44 条+X 或 44 条+Y
- C. 22 条+XY
- D. 22 条+X 或 22 条+Y

【答案】D

【解析】

【分析】男女体细胞中都有 23 对染色体，有 22 对染色体的形态、大小男女的基本相同，称为常染色体；第 23 对染色体在形态、大小上存在着明显差异，这对染色体与人的性别决定有关，称为性染色体。女性体细胞中的性染色体形态大小基本相同，称为 XX 染色体，男性体细胞的性染色体中，较大的一条命名为 X 染色体，较小一条称为 Y 染色体。

人的性别遗传过程如图：



从性别遗传图解看出，精子的染色体组成为 22 条+X 或 22 条+Y，因此正常男性精子的染色体组成可能是 22 条常染色体+Y 或 22 条常染色体+X，D 正确。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/925340143120011131>