

长兴县龙山中学共同体 2023 学年第二学期第一次素养测试

七年级科学试题卷

一、选择题（本题有 16 小题，每小题 3 分，共 48 分。请选出各小题中一个符合题意的选项，不选、多选、错选均不给分。）

1. 七年级的大部分同学已经进入人生的“黄金时期”——青春期，以下不属于青春期发育特点的是（ ）

- A. 升高体重迅速增长
- B. 生殖器官迅速发育成熟
- C. 出现第二性征
- D. 形成两性生殖器官

【答案】D

【解析】

【分析】青春期是从童年到成年人的过渡时期，青春期是一个生长和发育发生重要变化的时期，其中身高突增是青春期的一个显著特点，其次是体重增加，另外，神经系统和心、肺等器官的功能也显著增强，脑的功能也趋于完善，大脑的兴奋性比较强。其次性发育和性成熟也是青春期的重要特征，性激素的分泌使得青春期的男性、女性出现第二性征。

【详解】A. 青春期是一个生长和发育发生重要变化的时期，其中身高突增是青春期的一个显著特点，其次是体重增加，A 正确。

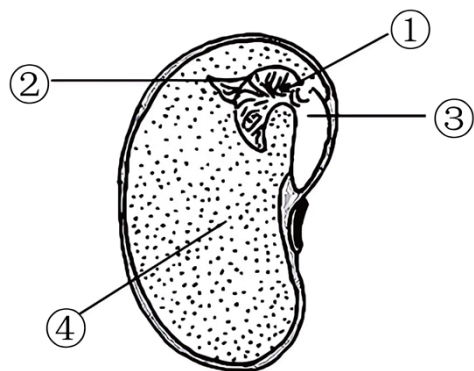
B. 进入青春期，生殖器官迅速发育成熟，B 正确。

C. 性激素的分泌使得青春期的男性、女性出现第二性征，C 正确。

D. 两性生殖器官是一出生就形成了，不是青春期特征，D 错误。

故选 D。

2. 我国是最早种植并利用大豆的国家。大豆的营养物质主要贮存在图中的（ ）



A. ①

B. ②

C. ③

D. ④

【答案】D

【解析】

【详解】①是胚轴、②是胚芽、③是胚根、④是子叶，大豆的营养物质主要贮存在图中的④子叶中，D正确，ABC 错误；故选 D。

3. 我国新疆棉花以绒长、品质好、产量高著称于世。棉农要想多产棉，可以采取的措施是（ ）

- A. 摘除顶芽，保留侧芽
- B. 顶芽、侧芽都保留
- C. 摘除侧芽，保留顶芽
- D. 顶芽、侧芽都摘除

【答案】A

【解析】

【分析】本题考查的是顶端优势的应用，顶端优势是指一个枝条上，顶芽优先生长而侧芽受抑制的现象。它的应用有两个方面，一是保护好顶芽，维持顶端优势，如用材林；一是打破顶端优势，如果树。

【详解】顶端优势是指一个枝条上，顶芽优先生长而侧芽受抑制的现象。对于用材林，我们要保护好顶芽，及时去除部分侧枝，让树木长得又高又直。对于果树、棉花等，我们要及时去掉顶芽，保留侧芽，促使侧芽发育成枝条，从而多开花，多结果实。果树摘心、葡萄打顶、绿篱修剪项，都是打破顶端优势，从而多生侧枝，多开花结果或维持好的形态。

故选 A。

【点睛】关注顶端优势原理在生活中的应用，灵活解答。

4. 如图所示为一款新型耳机，佩戴时不堵塞耳朵，将耳机贴在额骨两侧，耳机发出的振动信号传到听觉神经后，我们就可以听到声音了。下列有关说法错误的是（ ）



- A. 佩戴者能听到声音说明固体可以传声
- B. 使用时产生听觉的部位是耳朵
- C. 这种耳机可以帮助部分听力障碍患者听到声音
- D. 听力健全的人在户外活动时使用这款耳机，也不影响他听周周围环境中的声音，从而可在一定程度上保障使用者的安全

【答案】B

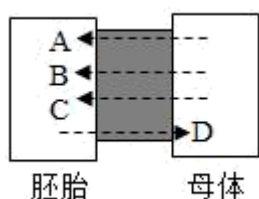
【解析】

【分析】

- 【详解】A. 声音的传播需要介质，佩戴耳机能听到声音，说明固体可以传声，故 A 正确，不符合题意；
- B. 听觉感受器产生神经冲动沿与听觉有关的神经传到大脑皮层的听觉中枢，形成听觉。故人产生听觉的部位是大脑皮层的听觉中枢，故 B 错误，符合题意；
- C. 人听到的声音是通过头骨、颌骨等骨骼传播到听觉神经，然后由听觉神经传给大脑的，此种听到声音的方式被称作：骨传导；听力障碍者可以用这种方法听到声音，故 C 正确，不符合题意；
- D. 听力健全的人使用这款耳机，可以通过骨传声听到声音，也不影响他听周围环境中的声音，可以保障使用者的安全，故 D 正确，不符合题意。

故选 B。

5. 用下图来表示母体与胚胎进行物质交换，其中不合理的是（ ）



- A. 氧气 B. 母乳 C. 营养物质 D. 二氧化碳

【答案】B

【解析】

【分析】（1）胎盘呈扁圆形，是胎儿和母体交换物质的器官。胎盘靠近胎儿的一面附有脐带，脐带与胎儿相连。胎盘靠近母体的一面与母体的子宫内壁相连。胎盘内有许多绒毛，绒毛内有毛细血管，这些毛细血管与脐带内的血管相通，绒毛与绒毛之间则充满了母体的血液，胎儿和母体通过胎盘上的绒毛进行物质交换，而胎儿产生的废物也是经胎盘由母体排出体外的。

（2）ABC 箭头指向胚胎因此表示物质从母体进入胚胎，D 箭头指向母体表示物质从胚胎排出进入母体。

【详解】胚胎通过胎盘、脐带从母体血液获得所需要的营养物质和氧气，同时胎儿产生的二氧化碳等废物，也是通过脐带、胎盘经母体排出体外的。因此模型图中 A 可以表示氧气，B 不能表示母乳，C 可以表示营养物质，D 可以表示二氧化碳。所以，其中不合理的是母乳。

故选 B。

6. 下列动物中前者属于卵生、后者属于胎生的一组是（ ）

- A. 青蛙、鲨鱼 B. 穿山甲、企鹅 C. 鲸、黄鱼 D. 蝴蝶、蝙蝠

【答案】D

【解析】

【分析】

胎生动物在母体内的发育靠脐带从母体吸收养分，有胎盘，出生时直接生出幼体的动物。卵生动物的发育靠受精卵提供营养和母体没有直接关系。

【详解】A. 青蛙、鲨鱼都卵生，A 不符合题意。

B. 穿山甲胎生，企鹅卵生，B 不符合题意。

C. 鲸胎生，黄鱼卵生，C 不符合题意。

D. 蝴蝶卵生，蝙蝠胎生，D 符合题意。

故选 D。

7. 杭州亚运会在 2023 年 9 月 23 日开始，在亚运会倒计时 200 天时，杭州市政府发布《从现在到未来》主题曲，这首歌最大的亮点在于大面积的拟声词人声叠声合唱，展现中国力量感以及运动盛会所具备的团结一致的能量。下列关于该歌曲说法正确的是（ ）

A. 歌手可以通过麦克风来提高声音的音调

B. 歌声通过空气传入现场观众的耳朵

C. 现场观众大合唱的声音比歌手的声音传播速度更快

D. 电视机前的观众根据响度来识别不同的伴奏乐器

【答案】B

【解析】

【详解】A. 歌手通过麦克风来提高声音的响度，故 A 错误；

B. 声音的传播需要介质，歌声是通过空气传入现场观众的耳朵，故 B 正确；

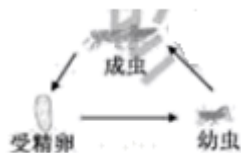
C. 观众大合唱的声音的传播速度与歌手的声音传播速度相同，故 C 错误；

D. 电视机前的观众是根据音色来识别不同的伴奏乐器发出的声音，故 D 错误。

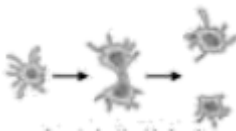
故选 B。

8. 生物的生殖使地球上的生命代代相传、繁衍不息。下列属于有性生殖的是()

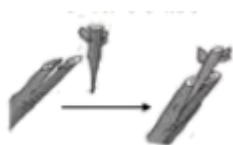
A. 蝗虫的繁殖



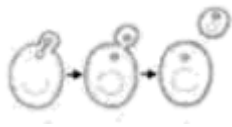
B. 变形虫分裂生殖



C. 桃树嫁接



D. 酵母菌出芽生殖



【答案】A

【解析】

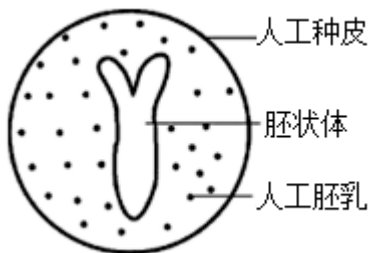
【分析】（1）有性生殖是指经过两性生殖细胞（例如精子和卵细胞）的结合成为受精卵，再由受精卵发育成为新的个体的生殖方式。

（2）无性生殖的关键在于没有两性生殖细胞的结合，由母体直接产生新个体的方式，如嫁接、扦插、压条、克隆、组织培养等。

【详解】变形虫分裂生殖、桃树嫁接、酵母菌的出芽生殖都没有经过两性生殖细胞的结合，因此都属于无性生殖；蝗虫的生殖，经过两性生殖细胞精子和卵细胞的结合，因此属于有性生殖，A 正确。

【点睛】解答此类题目的关键是理解掌握有性生殖与无性生殖的概念和特点。

9. 许多国家为了解决日益困难的粮食问题，试图研发人工种子。人工种子是一种人工制造的代替天然种子的颗粒体，可以直接播种于田间，其结构如图所示。以下结构与胚状体功能相近的是（ ）



A. 胚芽

B. 胚根

C. 胚珠

D. 胚

【答案】D

【解析】

【分析】种子的共同特点是都有种皮和胚。种子的外面包裹着种皮，起保护种子的作用。种子里面最重要的是胚，包括胚根、胚轴、胚芽和子叶。胚是有生命的，可以发育成一株植物。

【详解】种子都包括种皮和胚，种皮有保护作用，种子里面最重要的是胚，包括胚根、胚轴、胚芽和子叶。所以与胚状体功能相近的是胚。

故选 D。

【点睛】掌握种子的结构是本题解题关键。

10. 17 世纪，植物学家格鲁通过解剖花，对花的结构作了如下描述：“在花中有产生精子的部分，其中有相当于动物精子的小球，能使相当于卵巢的部分发育受孕。”下列分析中合理的是（ ）

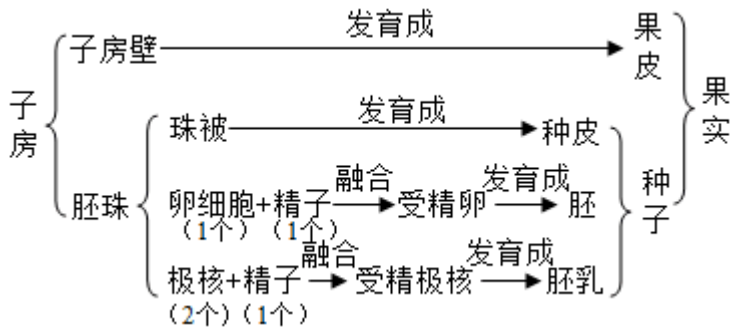
- A. 格鲁所观察的植物很可能是一种蕨类植物
- B. 格鲁所述“花中相当于卵巢的部分”是指花粉管
- C. 格鲁所述“相当于动物精子的小球”是指子房中的胚珠
- D. 所述“花中产生精子的部分”是指雄蕊（或花药）

【答案】D

【解析】

【分析】（1）蕨类植物是无种子植物，不能开花结果。

（2）雌蕊包括柱头、花柱和子房。雄蕊包括花药和花丝。传粉以后，花粉受到柱头分泌的黏液的刺激，萌发形成花粉管。花粉管沿着花柱向子房生长。花粉管内有精子。子房内的胚珠中有卵细胞。当花粉管到达胚珠时，花粉管里的精子就会与卵细胞结合，形成受精卵。受精后，子房逐渐发育成为果实，而花的其他结构先后枯萎或凋落。最终，子房的各部分也逐渐发育成了果实中相应的结构。果实发育过程如下：



【详解】A. 由题目“解剖花，对花的结构”可知，该植物能够开花，是被子植物，故 A 说法错误，不符合题意。

B. 格鲁所述“花中相当于卵巢的部分”指的是能产生卵细胞的结构，应是雌蕊，故 B 说法错误，不符合题意。

C. 格鲁所述“相当于动物精子的小球”指的是花粉管中萌发出的精子，故 C 说法错误，不符合题意。

D. 花粉管沿着花柱向子房生长，花粉管内有精子，所以在花中有产生精子的部分是雄蕊，故 D 说法正确，符合题意。

故选 D。

11. 如果用下图表示各种概念之间的大小和包含关系，则左下表选项中与图示相符的是（ ）



	1	2	3
A	胚乳	胚	种子

B	酵母菌	原核生物	微生物
C	嫁接	营养繁殖	无性生殖
D	卵细胞	受精卵	生殖细胞

A. A

B. B

C. C

D. D

【答案】C

【解析】

【分析】如图可知 1 到 3 的逻辑关系是：3 包含 2，2 包含 1，1 的范围最小，3 的范围最大，审题时要注意。

【详解】A. 单子叶植物种子包括种皮、胚、胚乳，双子叶植物种子包括种皮、胚，错误。

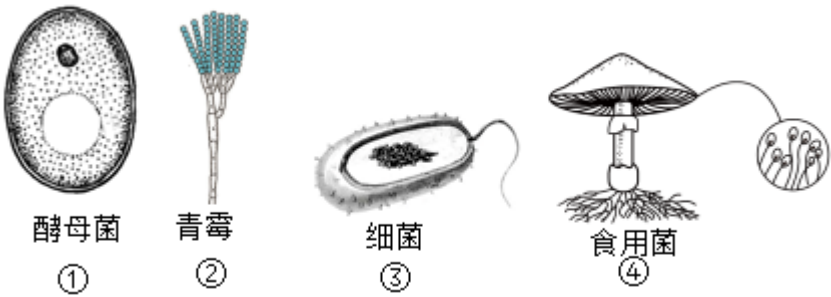
B. 酵母菌属于真核生物，错误。

C. 嫁接属于营养生殖，没有经过两性生殖细胞的结合，属于无性生殖，正确。

D. 生殖细胞包括精子和卵细胞，精子和卵细胞结合形成受精卵，错误。

故选 C。

12. 微生物和人类关系十分密切。如图所示为某些微生物的结构图。下列说法不正确的是（ ）



A. ①是单细胞真菌，可以用于发面、酿酒等

B. ①②④和③在细胞结构上的主要区别是有无成形的细胞核

C. ③是主要靠出芽生殖，部分种类对人体是有益的

D. ④主要是通过产生孢子的方式进行繁殖

【答案】C

【解析】

【分析】（1）细菌是一类没有成形细胞核的单细胞生物，属于原核生物。绝大多数细菌营寄生或腐生生活。细菌通过分裂的方式进行传宗接代。

(2) 酵母菌、霉菌、蘑菇等都是常见的真菌，都具有真正的细胞核，属于真核生物。真菌营寄生或腐生生活，在环境适宜的情况下，大多数真菌的繁殖方式是孢子生殖。

【详解】A. ①酵母菌属于单细胞真菌，能够发酵产生酒精和二氧化碳，可用于酿酒和制作面包，A 正确。

B. 细菌没有成形的细胞核，真菌具有真正的细胞核。①酵母菌、②青霉和④食用菌都属于真菌，它们和③细菌在细胞结构上的主要区别是有无成形的细胞核，B 正确。

C. ③细菌的生殖方式为分裂生殖，部分种类对人体是有益的，C 错误。

D. ④食用菌属于真菌，主要是通过产生孢子的方式进行繁殖，D 正确。

故选 C。

13. 下列有关人体感觉的说法中，不科学的是 ()

A. 当手指被割破时，有报警作用的感觉是痛觉

B. 酒鬼干不了品酒师的职业，是因为刺激多了，味觉灵敏程度降低了

C. 听觉形成的正确途径是：声波→鼓膜→耳蜗内听觉感受器→听小骨→听神经→大脑

D. 不透明的物体反射的光经过瞳孔和晶状体，但不是在视网膜上形成视觉

【答案】C

【解析】

【分析】人体有各种感觉器官，感觉器官的作用是动物体表、体腔或组织内能接受内、外环境刺激，并将之转换成神经过程的结构，所有的感觉都是在大脑形成的。

【详解】A. 痛觉对人体有保护意义，当手指被割破时，有报警作用的感觉是痛觉，故 A 不符合题意。

B. 舌的表面布满了许多小凸点，小凸点里有许多味蕾，味蕾里有许多味觉细胞，能感受各种不同物质的刺激，尤其对液态物质的刺激特别敏感。当食物进入口腔内，食物中的一些化学物质刺激味觉细胞，味觉信息通过神经传到大脑而产生味觉。酒鬼经常酗酒，味觉细胞常常受到刺激，所以味觉灵敏度降低了，所以酒鬼干不了品酒师的职业，故 B 不符合题意。

C. 听觉的形成过程是：外界的声波经过外耳道传到鼓膜，引起鼓膜的振动；振动通过听小骨传到内耳，刺激耳蜗内的听觉感受器，产生神经冲动；神经冲动通过与听觉有关的神经传递到大脑皮层的听觉中枢，就形成听觉，故 C 符合题意。

D. 不透明的物体反射的光经过瞳孔和晶状体，在视网膜上成像，但是视觉是在大脑形成的，故 D 不符合题意。

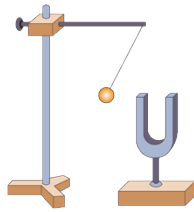
故选 C。

【点睛】掌握人体各种感觉形成的特点是解题的关键。

14. 如图所示是有关声现象的四个实验，下列说法中正确的是 ()



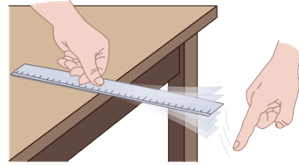
甲



乙



丙



丁

- A. 图甲：用大小不同的力敲击鼓面，纸屑跳动的幅度不同，说明音调与频率有关
- B. 图乙：将正在发声的音叉轻轻靠近乒乓球，乒乓球弹起，说明声音的传播需要介质
- C. 图丙：逐渐抽取玻璃罩中的空气，听到铃声逐渐变小，可以推断真空中不能传声
- D. 图丁：用相同大小的力拨动伸出桌面长度不同的锯条，可以探究“响度与振幅的关系”

【答案】C

【解析】

- 【详解】A. 用大小不同的力敲击鼓面，纸屑跳动的幅度不同，说明鼓面的振幅不同，则响度不同，故 A 错误；
- B. 将正在发声的音叉轻轻靠近乒乓球，观察到乒乓球弹起，说明发声的物体在振动，故 B 错误；
- C. 逐渐抽取玻璃罩中的空气，听到铃声逐渐变小，可以推断当空气抽完后声音也消失，即真空中不能传声，故 C 正确；
- D. 用相同大小的力拨动伸出桌面长度不同的锯条，则锯条振动的频率不同，探究“音调与频率的关系”，故 D 错误。
- 故选 C。

15. 某植物种子萌发有关的 4 组实验处理如下表：下列组合不能达到相应目的的是（ ）

实验组	I	II	III	IV
处理	种皮完整，25℃ 蒸馏水浸泡 24h	机械破损种皮， 25℃蒸馏水浸泡 24h	种皮完整，0.05%赤霉 素水溶液 25℃浸泡 24h	机械破损种皮，0.05%赤 霉素水溶液 25℃浸泡 24h

- A. 仅做 I 组与 II 组实验，可探究机械破损对该种子萌发的影响
- B. 仅做 I 组与 III 组实验，可探究种皮完整条件下赤霉素对该种子萌发的影响
- C. 仅做 II 组与 III 组实验，可探究赤霉素或机械破损对该种子萌发的影响
- D. 仅做 II 组与 IV 组实验，可探究机械破损条件下赤霉素对该种子萌发的影响

【答案】C

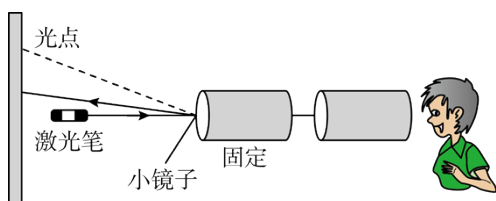
【解析】

【分析】分析表中数据可知：实验中应遵循单一变量原则，I 和 II 的单一变量是种皮是否完整，I 和 III 单一变量是赤霉素，II 和 III 有两个变量，不能确定赤霉素或机械破损对种子萌发的影响，II 和 IV 单一变量是赤霉素，因此能够形成 3 组对照实验。

【详解】实验应遵循单一变量原则，即除了实验者控制的自变量以外，其它无关变量都应该在相同且适宜条件下进行，ABD 组都符合上述原则，只有 C 组存在两个自变量，即机械破损和赤霉素，因而最终的因变量不是单一变量引起的，无法得出单一变量的结论。

故选 C。

16. 如图是小明探究“看”到自己的声音的实验。把两个纸杯底部用细棉线连接起来，固定其中一个纸杯，在纸杯口处蒙上胶膜，膜上黏一片小平面镜。拉紧棉线，将激光笔发出的光照射在平面镜上，小明对另一纸杯说话（不接触纸杯），会看到墙上反射的光点在晃动。则下列说法正确的是（ ）



- A. 光点的晃动是由于激光笔晃动引起的
- B. 该实验说明声音能传递能量
- C. 两个纸杯间声音的传播主要是通过空气实现的
- D. 在月球上做该实验也能看到光点的晃动

【答案】B

【解析】

【详解】A. 光点的晃动是由于小平面镜的晃动引起，而平面镜的晃动由纸杯口的胶膜振动引起，故 A 错误。

B. 小明说话时，声音通过空气传播，被胶膜吸收后引起小平面镜的振动，这说明声音能传递能量，故 B 正确。

C. 两个纸杯间声音的传播主要是拉紧的棉线实现，故 C 错误。

D. 月球上没有空气，声音无法从小明的口中传递到右边的纸杯中，故 D 错误。

故选 B。

二、填空题（本题有 7 小题 16 空格，每空格 2 分，共 32 分。）

17. 痛别！2021 年 5 月 22 日中国“杂交水稻之父”袁隆平逝世、杂交水稻是将一个品种水稻的花粉传到另一种水稻的花的柱头上，使其后代获取水稻的杂种优势，从而大幅度提高水稻产量。这种传粉方式称为

_____，其生殖方式属于_____。

【答案】 ①. 异花传粉/人工授粉 ②. 有性生殖/种子繁殖

【解析】

【分析】雄花的花粉落在雌花柱头上，这个过程叫传粉，可以分为自花传粉和异花传粉两种方式。

【详解】杂交水稻是将一个品种水稻的花粉传到另一种水稻的花的柱头上，这种传粉方式称为异花传粉。当一朵花完成传粉与受精后，花瓣、雄蕊、柱头、花柱凋落，只有子房发育为果实，胚珠发育为种子，这种生殖方式需要两性细胞结合成受精卵的过程，属于有性生殖。

18. “花气袭人知骤暖，鹊声穿树喜新晴”这是南宋诗人陆游《村居书喜》中的两句诗。诗人描写春晴天暖，鸟语花香的山村美景。从诗中“花气袭人”可知，诗人获取信息的感觉器官是_____，形成感觉的部位是_____。

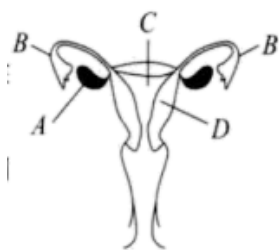
【答案】 ①. 鼻 ②. 大脑##大脑皮层

【解析】

【分析】人们用眼来感受光，用耳来感受声音，用鼻来感受气味……人的感觉器官和感受器感受到环境的刺激时会发出信息，信息沿着神经传到大脑，大脑作出分析，产生视觉、听觉、味觉、嗅觉和皮肤感觉等相应的感觉。

【详解】人们常用鼻来感觉各种物体的气味，花香中的化学物质扩散到空气中，当人呼吸的时候，这些化学物质进入鼻腔，并溶于鼻腔内的黏液中，刺激嗅觉神经末梢（嗅觉感受器）产生信息，信息通过嗅神经传到大脑皮层，产生花香，这就是形成嗅觉的过程。因此从诗中“花气袭人”可知，诗人获取信息的感觉器官是鼻，形成感觉的部位是大脑。

19. 如图为女性生殖系统结构模式图，据图回答：



(1) 卵细胞若在_____（填图中字母）处遇到精子，便可完成受精作用形成受精卵。

(2) 胚胎在子宫发育至第9周时，成为初具人形的胎儿。胎儿通过_____和脐带从母体获取营养。

【答案】 ①. B ②. 胎盘

【解析】

【分析】

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/696122014054010141>