

第七单元第二章

章末小结



高频

考点突破

高频考点 1 遗传学相关概念的判断

【考情剖析】考查是否真正理解了相关概念,并能利用相关概念进行正确的判断

1. (2017 年南充市)下列有关生物的遗传和变异的认识,不正确的是 ()

A. 遗传和变异是生物的基本特征

B. 性状的遗传实质上是亲代通过生殖过程把基因传递给子代

C. “一猪生九仔,连母十个样”只描述了生物的遗传现象

D. 病毒在活细胞内,通过复制方式繁殖,体现了生物的遗传

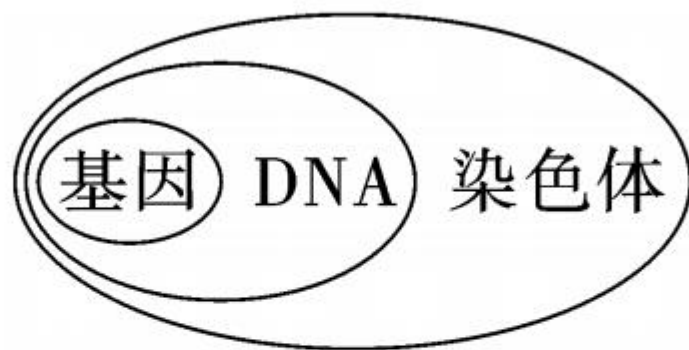
2. (2016 年厦门市) 下列各组性状中, 属于相对性状的是 ()

- A. 豌豆的黄粒和圆粒
- B. 玉米的高茎和豌豆的矮茎
- C. 番茄的红果和黄果
- D. 小麦的抗倒伏和抗锈病

3. (2017 年沈阳市) 下列关于正常男性体细胞染色体组成的说法中, 正确的是 ()

- A. 22 条常染色体 + X
- B. 22 条常染色体 + Y
- C. 22 对常染色体 + XX
- D. 22 对常染色体 + XY

4. 下图是染色体、DNA 和基因之间的层次关系图。
下列叙述中完全错误的组合是 ()



①染色体的数目和基因的数目一样多 ②DNA 和基因共同组成染色体 ③一个 DNA 分子中含有一个基因 ④基因是有遗传效应的 DNA 片段

A. ①②③ B. ②③④ C. ③④① D. ④①②

高频考点 2 遗传学原理的分析理解

【考情剖析】重点考查利用遗传学原理分析解决问题

5. (2017 年海南省) 一对白兔交配后, 产下 1 只白兔与 2 只黑兔。小亮同学运用所学生物学知识对兔的遗传现象进行了推断, 其中错误的是(有关基因用 A、a 表示) ()

- A. 白色是显性性状
- B. 黑色是隐性性状
- C. 母兔的基因组成是 AA
- D. 黑兔的基因组成是 aa

6. (2017 年淄博中考模拟) 一对肤色正常的夫妇第一胎生了一个患白化病的男孩, 第二胎他们希望生育一个肤色正常的女孩。这种情况的几率是 ()
- A. 25% B. 37.5% C. 50% D. 75%

7. (2017 年衡阳中考模拟)人类的双眼皮由基因 A 控制,单眼皮由基因 a 控制。请根据下列简单的遗传图解,回答相关问题:

父亲(双眼皮) × 母亲(单眼皮)



女儿(单眼皮 aa)

(1)父亲是双眼皮的基因组成为_____。

(2)该夫妇如果再生一个孩子,基因组成可能有_____种类型;这个孩子是男孩且为双眼皮的机会(概率)是_____。

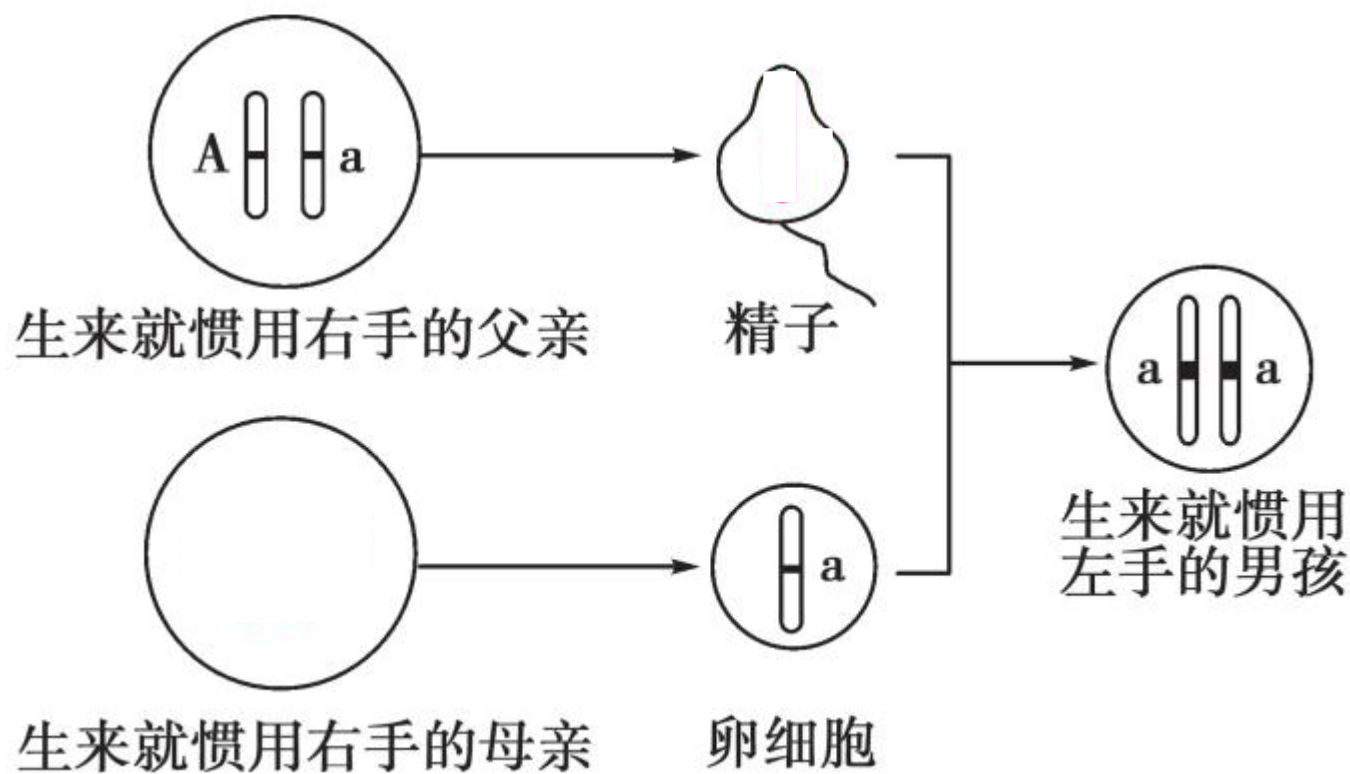
(3) 女儿逐渐长大,以双眼皮为美,成功地做了“人工双眼皮”。结婚后,该双眼皮能否遗传给她的后代? _____ (填“能”或“不能”)。其生物学道理是 _____。

8. 生来就惯用右手与生来就惯用左手(都不包括后天的学习和矫正)是一对相对性状。某研究小组在人类性状遗传的调查中发现,一对生来就惯用右手的夫妇生育了一个生来就惯用左手的男孩。请你就这一遗传实例进行分析。

(1)在这对相对性状,_____是显性性状。

(2)在有性生殖过程中,亲代控制性状的基因以
_____为“桥梁”传递给下一代。

(3)如果用“”表示染色体,字母 A、a 表示染色体上的显、隐性基因,请将这个家庭的遗传图解补充完整。



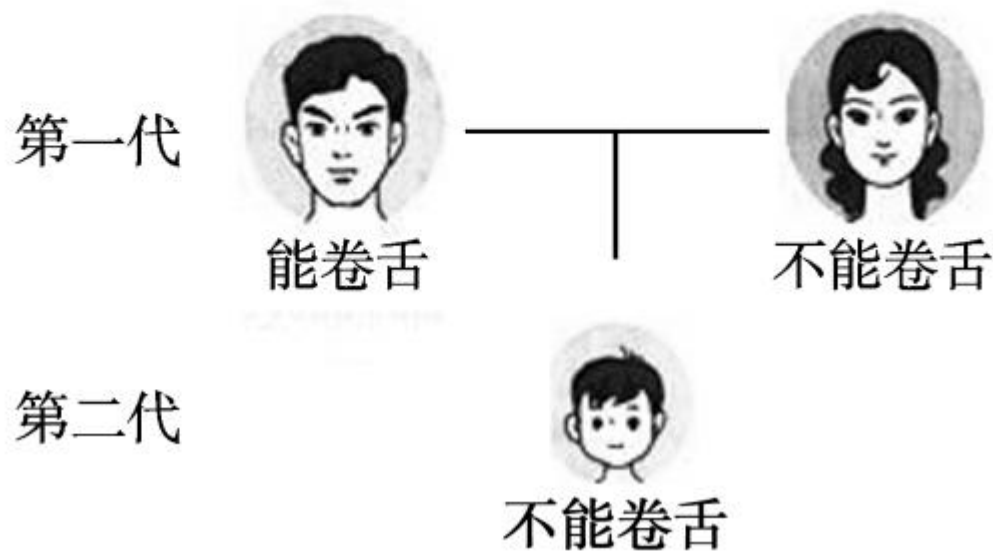
(4)在全面开放二孩的政策实施后,这对夫妇也想生育二孩,他们生育的这个二孩是生来就惯用右手的女孩的可能性为_____。



高频考点 3 遗传实例的实验调查分析

【考情剖析】结合实例考查遗传原理的应用

9. (2017 年桐城市) 下图是人能否卷舌的遗传示意图, 人能卷舌是由显性基因(B)控制, 不能卷舌由隐性基因(b)控制。请回答问题:



(1)请推测父亲的基因组成是_____,儿子的基因组成是_____。

(2)根据“二孩”政策,如果这对夫妻再生一个小孩,能卷舌的几率是_____。

(3)人体细胞中染色体和基因是_____存在的,亲代的基因经_____传递给子代。

(4)有耳毛这种性状,总是由父亲传给儿子,儿子传给孙子,不可能传给女儿或孙女。据此推测,这个基因最有可能在_____ (填“X 染色体”或“Y 染色体”)上。















































