

参考答案

第七单元 生物圈中生命的延续和发展

第一章 生物的生殖和发育

第一节 植物的生殖

【高效课堂】

知识点一

[自主预习]

1. a.雄蕊 b.精子 c.雌蕊 d.卵细胞 e.受精卵 f.胚

2. 两性生殖细胞 受精卵 受精卵 新个体

3. 双亲

[合作探究]

1. 提示:属于有性生殖。因为它的生殖过程经历了两性生殖细胞的结合,由受精卵发育成玉米种子的胚,再由胚发育成新个体。

2. 提示:不是,裸子植物、大部分高等动物、人等也能进行有性生殖。

知识点二

[自主预习]

1. 地下茎 叶 块茎

2. 两性生殖细胞 母体 新个体

3. 母体

[合作探究]

1. 提示:(1)葡萄、月季、柳树、莲、蒜、水仙等用茎繁殖。

(2)甘薯、大丽花等用根繁殖。

(3)海棠、落地生根等用叶繁殖。

2. 有 无 慢 快 后代具有双亲的遗传特性 后代只具有母体的遗传特性 强 弱 都能进行生殖产生后代

知识点三

[自主预习]

1. (1)下部 湿润 不定根 发芽 (2)甘薯 月季 (3)水分

温度 (4)①15~20 ②斜向 水平 ③叶片 ④下部

2. (1)苹果 桃 (2)优良特性 开花结实 (3)芽或枝 完整的植物体 (4)砧木 接穗 (5)芽接 枝接 (6)形成层 接穗

3. (1)无性生殖 组织或细胞

(2)愈伤组织 丛芽 生根 移栽

(3)①繁殖速度 ②季节 ③病毒 ④外源基因

[合作探究]

1. 提示:用于扦插的茎段下方的切口是斜向的,能增加吸收水分的面积,促进生根;上方的切口是水平的,能够减少茎段内水分的蒸发。这样处理,有利于扦插枝条的成活。

2. 提示:(1)用鸭梨的芽或枝条作为接穗,用杜梨作为砧木。

(2)形成层属于分生组织,嫁接时将接穗和砧木的形成层紧密地结合在一起,有利于两部分形成层细胞分裂出的新细胞愈合在一起,以确保接穗成活。

【增效作业】

基础巩固

1. A 2. D 3. A 4. A 5. C 6. A 7. C 8. D 9. A 10. C

11. (1)无性生殖 扦插 嫁接

(2)② ① 苹果 梨 桃(合理即可)

(3)保持亲本的优良特性,加快繁殖的速度

(4)使接穗和砧木的形成层紧密地结合

能力提升

1. B 2. C 3. D 4. A 5. C 6. C

7. (1)B (2)②带有芽眼的马铃薯小块(或不带芽眼的马铃薯小

块) 不带芽眼的马铃薯小块(或带有芽眼的马铃薯小块)

③排除因大小不等对实验结果造成的干扰 ④甲(或乙) 形成对照 ⑤马铃薯小块没有发芽的原因是没有带芽眼

注意:②④处答案要一致

第二节 昆虫的生殖和发育

【高效课堂】

知识点一

[自主预习]

1. ①受精卵 ②幼虫 ③蛹 ④成虫

2. 有性生殖

3. 受精卵 形态结构 生活习性

[合作探究]

1. 提示:“虫”“灯笼”“飞仙女”分别是昆虫发育的幼虫、蛹、成虫时期。

2. 提示:蝴蝶的幼虫是毛毛虫,危害农作物,对人类有害。蝴蝶的成虫采食花蜜,能够帮助植物传粉,对人类有益。

3. 提示:幼虫期。

知识点二

[自主预习]

1. (1)卵、幼虫、蛹、成虫 (2)菜粉蝶 蝇

2. (1)有性生殖 (2)①a.受精卵 b.若虫(或跳蝻) c.成虫

②3 触角 生殖器官 跳蝻 ③5 蛹期 成虫

3. (1)卵、若虫、成虫 (2)蟋蟀 螳螂 蝗螂

[合作探究]

1. 提示:昆虫幼虫的体表有外骨骼,外骨骼不能随着昆虫身体的生长而长大,当昆虫生长到一定阶段时,外骨骼会限制昆虫的生长,因此昆虫需将原有的外骨骼蜕去。蜕掉的皮是昆虫的外骨骼。

2. 提示:3龄以前的若虫仅有翅芽,运动能力差,密度大,分布相对集中,是灭蝗的最佳时期。

3. 有性生殖 卵、幼虫、蛹、成虫 差异很大 卵、若虫、成虫 不完全变态发育

【增效作业】

基础巩固

1. C 2. B 3. B 4. C 5. B 6. A 7. D 8. D 9. B 10. C

11. (1)胸 (2)成虫 受精卵 (3)②→③→④→① 完全

12. (1)不完全变态 蟋蟀、螳螂、蝗螂 A

(2)若虫(或跳蝻) 蜕皮 5

(3)乙 卵、幼虫、蛹、成虫 成虫期

能力提升

1. B 2. D 3. A 4. C 5. C 6. C

7. (1)卵(或受精卵) (2)⑤→③→④→② 完全

(3)此题具有开放性,只要能满足要求的措施皆可,如生物防治(以虫治虫、以鸟治虫、以菌治虫)等

8. (1)①青菜叶 ②青菜叶不能用来饲养家蚕

(2)①温度 ②孵化率高(或全部孵化) 孵化率低(或不孵化或孵化的很少)

第三节 两栖动物的生殖和发育

【高效课堂】

知识点一

[自主预习]

1. (1)鸣囊 雌蛙 抱对 卵细胞 精子 水中 受精卵

(2)有性

- 2.(1)①受精卵 ②蝌蚪 ③幼蛙 ④成蛙
(2)蝌蚪 后肢 尾、鳃 成蛙 (3)变态
3.水中 鳃 尾 四肢 水中和陆地上 肺 皮肤 四肢 尾

[合作探究]

- 1.提示:青蛙和蟾蜍的幼体生活在水中,用鳃呼吸;成体大多生活在陆地上,也可在水中游泳,用肺呼吸,皮肤可辅助呼吸,符合两栖动物的特征。
2.提示:不属于。鳖属于爬行动物,鹅、鸭属于鸟。
3.提示:它们的受精方式是体外受精,受精率低,卵的孵化率低,同时受精卵的发育极少受到亲代的关照,真正能存活下来并长成成体的相对来说非常少,因此,需要通过多产卵来保证种族的延续。
4.提示:说明两栖动物与鱼有较近的亲缘关系。

知识点二

[自主预习]

- 1.蟾蜍、大鲵、蝾螈
2.(1)水中 (2)变态发育
3.(1)11 红色箭毒蛙 (2)减少 污染
4.(1)水源充沛、水质良好
(2)①温暖潮湿 食物丰富 ②干旱 干燥
(3)寄生虫感染 生活污水

[合作探究]

- 1.提示:由于水域污染,影响了青蛙的正常繁殖,它们被迫迁徙,寻找水源充沛、水质良好、适合产卵繁殖的场所。
2.提示:(1)青蛙、蟾蜍等两栖动物的受精作用必须在水中完成,它们的生殖和幼体发育都离不开水,幼体要经过变态发育才能上陆地生活。
(2)青蛙、蟾蜍等虽然用肺呼吸,但肺的结构简单,不发达,需要裸露湿润的皮肤辅助呼吸,因此,无法到干旱的环境中生活。
3.蜜蜂、蝴蝶 完全变态 体内 卵、若虫、成虫 体外 变态发育 受精卵、蝌蚪、幼蛙、成蛙

[增效作业]

基础巩固

- 1.D 2.C 3.A 4.C 5.B 6.C 7.C 8.A 9.C
10.(1)水草丛生的池塘边 (2)受精卵 鳃 (3)变态
11.(1)水中 (2)尾→后肢→前肢
(3)肺 皮肤 (4)生殖和幼体的发育

能力提升

- 1.D 2.A 3.C 4.B 5.B 6.D
7.(1)蛙的畸形与水质有(或无)关
(2)①相同 ②等量 ③平均分成两组 等量相同
(3)①有些发育成畸形蛙 蛙的畸形与水质有关
②都有畸形蛙出现 蛙的畸形与水质无关
8.(1)B组的水温较低,自来水水质不如池塘水
(2)①水温 温度是影响蛙卵孵化的重要因素
②水质 水质对蛙卵的孵化具有重要影响,池塘水有利于蛙卵的孵化 ③水温和水质
(3)表2 表2实验方案中有对照实验,且符合单一变量原则

第四节 鸟的生殖和发育

[高效课堂]

知识点一

[自主预习]

- 1.(1)放大镜 (2)钝端 外壳膜 气室
(3)内壳膜 卵白和卵黄 胚盘
2.卵壳膜 气室 卵壳 保护 卵黄膜 胚盘 胚胎发育 卵黄 营养 卵白 营养物质 水分 系带
3.(1)营养物质 (2)卵壳、卵壳膜 水分

[合作探究]

- 1.提示:(1)鸟卵外包有坚硬的卵壳和内外卵壳膜,有很好的保护和防止水分散失的作用。
(2)鸟卵内有大量的卵白和卵黄,可为胚胎发育提供充足的水分和营养物质,摆脱了对水的依赖,可以使鸟更好地适应陆地环境。
2.提示:不能。因为胶水把卵壳上的气孔堵住了,空气不能通过气孔进入鸡卵内部,胚胎无法呼吸,所以不能孵化出小鸡。
3.提示:方法一:用针在卵壳上扎一个小眼,在小眼处插入注射器的针头,注意小眼和针头间应尽量密封。然后用注射器从这个小眼向卵壳里缓缓打气,使卵壳里的压力增大。过一段时间,可见卵壳表面出现许多小液珠,由此说明卵壳上有许多气孔。
方法二:将新鲜鸡卵浸没在40~50℃的温水中,会看到卵壳上有许多小气泡产生,由此说明卵壳上有许多气孔。

知识点二

[自主预习]

- 1.求偶 筑巢 孵卵 育雏 繁殖行为
2.陆地环境 较高等

[合作探究]

- 1.有性 体内 卵 完全变态或不完全变态 有性 体外 卵 变态发育 有性 体内 卵
2.提示:鸟。鸟卵的结构复杂,胚胎受到良好的保护,鸟能筑巢、孵卵、育雏,这些都提高了鸟对环境的适应能力。

[增效作业]

基础巩固

- 1.D 2.A 3.D 4.D 5.A 6.D 7.D 8.C 9.B
10.(1)卵白 胚盘 卵黄 卵壳
(2)气室 胚盘 卵黄膜
11.(1)B (2)求偶 甲
(3)育雏 使后代能够更好地得到亲代的保护,有效地提高后代的成活率,有利于种族的繁衍
(4)筑巢

能力提升

- 1.C 2.C 3.C 4.C 5.A 6.C 7.C
8.(1)卵黄 提供营养 (2)胚盘 (3)④ 卵白
9.(1)适宜的温度 空气 (2)丁 丙(或乙) 乙(或丙)
(3)污染的河水 基本相同 降低

阶段复习课一

- 1.D 2.D 3.D 4.D 5.D 6.D 7.B 8.D 9.A 10.A 11.D
12.D 13.D 14.B 15.B 16.D
17.(1)胚盘 (2)为胚胎发育提供营养物质 (3)陆地 (4)温度
(5)为鸟类创造营巢和居留的条件(不打鸟、不毁鸟巢、不抓雏鸟或制止伤害鸟类的不良行为等)

第二章 生物的遗传与变异

第一节 基因控制生物的性状

[高效课堂]

知识点一

[自主预习]

- 1.相似性
2.亲子 子代个体

[合作探究]

- 提示:(1)(3)反映了生物的遗传现象;(2)(4)(5)反映了生物的变异现象。

知识点二

[自主预习]

- 1.(1)形态结构 生理 行为

(2)②ABO 血型 ③吮吸 右手

2.(1)同种 同一性状 不同

(2)红色 白毛 双眼皮

[合作探究]

1.提示:属于性状,这是山羊和绵羊的形态特征;不属于相对性状,因为山羊和绵羊不属于同种生物。

2.不是 是 不是 是

知识点三

[自主预习]

1.(1)①核未融合 ②显微注射器 生长激素基因 ③输卵管 ④转基因超级鼠 (2)个体大小 (3)大鼠生长激素 (4)生物性状是由基因控制的 (5)基因

2.生物技术 基因组

3.基因 环境

[合作探究]

1.提示:幼鼠的体色为棕色。因为基因控制生物的性状,基因位于细胞核中。

2.提示:说明生物的性状除了受基因控制外,同时还受环境因素的影响。

【增效作业】

基础巩固

1.B 2.B 3.C 4.A 5.B 6.C 7.C 8.B

9.(1)白毛与黑毛 圆粒与皱粒 玫瑰冠与单冠

(2)同种生物同一性状的不同表现形式

(3)人的单眼皮与双眼皮 番茄的红果与黄果 豌豆的高茎与矮茎 (4)基因

10.(1)白色 绿色和白色 (2)基因 环境

能力提升

1.B 2.C 3.D 4.C

5.(1)转基因技术 (2)黑白毛色(或与亲本甲、乙牛相似)

(3)乳汁中含有人乳铁蛋白

第二节 基因在亲子代间的传递

【高效课堂】

知识点一

[自主预习]

1.(1)基因 (2)精子 卵细胞

2.(1)①细胞核 ②链状 螺旋形的梯子

(2)①DNA ②DNA 片段 ③性状

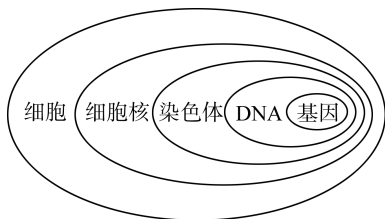
(3)①细胞核 碱性染料 ②DNA 蛋白质 ③形态和数目

(4)成对 成对 染色体

[合作探究]

(1)DNA 基因 性状 蛋白质

(2)见答图 1



答图 1

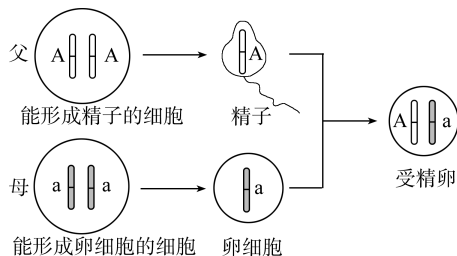
知识点二

[自主预习]

1.两对 两条 两对

2.减少一半 任意 各有一条 分开

3.(1)见答图 2



答图 2

(2)染色体 基因

[合作探究]

1.39 条 7 条 10 条

2.提示:不能。他是由一个受精卵发育而来的,受精卵内成对的染色体,一条来自父方,一条来自母方。因此他从父亲和母亲那里获得的染色体一样多。

3.23 46 23 46 23 23 23 46 23 46

4.提示:形成的受精卵中的染色体有马的 32 条,驴的 31 条,故共有 63 条。骡子不能正常生育,因为它的染色体不成对,无法形成正常的生殖细胞。

【增效作业】

基础巩固

1.B 2.B 3.B 4.A 5.C 6.C 7.C 8.C 9.C 10.D 11.C

12.(1)4 4 (2)分开 4 4

能力提升

1.C 2.A 3.C 4.D 5.D 6.A

7.(1)46 (2)精子 卵细胞 23 一半

(3)受精 受精卵 23 23 父方 母方

8.(1)C (2)基因 成对 (3)B

第三节 基因的显性和隐性

【高效课堂】

知识点一

[自主预习]

1.A a Aa

2.(1)明显相对性状的纯种豌豆 (2)人工控制的传粉杂交

(3)相对性状 (4)①高茎 ②矮茎

(5)①纯种 显性性状 高茎 矮茎 隐性性状 ②a.显性性状 大写 b.隐性性状 小写 ③a.成对 一个 b.DD dd

亲代双方 Dd ④D d 相等 DD、Dd、dd 高茎和矮茎

隐性基因 遗传

[合作探究]

1.D d D d Dd DD Dd Dd dd

2.Aa Aa a a aa 单眼皮

3.提示:不一定。因为显性基因对隐性基因有掩盖作用。例如,基因组成为 AA 和 Aa 的生物体,基因组成不同,但性状表现相同。

知识点二

[自主预习]

1.直系血亲 三代

2.(1)致病基因 (2)致病基因 隐性纯合

3.白化病 苯丙酮尿症

[合作探究]

1.提示:不正确。近亲结婚会使后代患遗传病的机会增加,不是一定会患遗传病;非近亲结婚,若双亲体内都含有隐性的致病基因,后代也可能患遗传病。

2.提示:血缘关系越近,基因组成越相似,含有相同隐性致病基因的可能性越大,后代患遗传病的机会增加。

【增效作业】

基础巩固

1.A 2.A 3.B 4.B 5.C 6.A 7.B 8.C 9.B 10.B

11.(1)Dd 和 dd (2)D 和 d (3)Dd

12.(1)1 单 (2)aa Aa (3)0

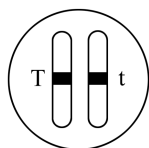
能力提升

1.C 2.A 3.B 4.A 5.C 6.D 7.B

8.(1)黑 (2)tt Tt (3)Tt

9.(1)调查法 (2)卷舌 (3)父母基因组成中都含有隐性基因, 并能够传递给后代(或控制隐性性状的基因能够遗传)

(4)DNA (5)Tt 如答图 3 所示



答图 3

(6)50%(或 1/2)

第四节 人的性别遗传

【高效课堂】

知识点一

[自主预习]

1.(1)性别

(2)甲 XY 较大 X Y

(3)乙 XX 一样 X 染色体

2.(1)①22 对+XY 44 ②22 对+XX 44

(2)①两 22 条+X 22 条+Y ②一 22 条+X

[合作探究]

1.提示:精子和卵细胞中都只有一条性染色体。精子有 X 型和 Y 型两种,卵细胞只有 X 型一种。

2.提示:不认同。精子和卵细胞中的 22 条染色体是由体细胞中的 22 对常染色体彼此分开得到的,它们的形态结构各不相同,无法配对,是成单存在的,故只能表示为 22 条+X 或 Y、22 条+X。

知识点二

[自主预习]

1.(2)①Y X 卵细胞 ②精子 卵细胞 ③精子 卵细胞 性染色体 摇匀 10

2.X XX XX 女孩 XY XY 男孩 X XY XY 男孩 X XX XX 女孩 均等的 均等 性染色体

[合作探究]

1.提示:不认同。每一个受精卵都是由一个精子和一个卵细胞结合形成的,双胞胎可能是两个卵细胞同时受精形成的,也可能是一个受精卵一分为二形成了两个胚胎。

2.提示:不一定。因为男性产生两种精子,女性只产生一种卵细胞,两种精子与卵细胞结合的机会均等,生男生女的机会是均等的,每一次生育都是独立的,不受上一次的影 响,故再生第二胎是男孩和女孩的概率均为 50%。

【增效作业】

基础巩固

1.A 2.D 3.B 4.C 5.C 6.C 7.C 8.B 9.D 10.C

11.(1)父亲 母亲 (2)生殖细胞 1 为含 Y 染色体的精子,2 为含 X 染色体的精子 受精卵

(3)23 条,23 条,23 对,23 对,23 对,23 对

能力提升

1.D 2.C 3.D 4.B 5.C 6.D 7.A 8.C

9.(1)XY “她”体内的染色体没有发生变化

(2)没有 因为“她们”被摘除了性腺,不会形成生殖细胞

10.(1)精子 Y (2)不透明的 (3)是

(4)取平均值 $A:B=51:49$ (或其他正确的语言表达)

(5)生男生女的机会均等

第五节 生物的变异

【高效课堂】

知识点一

[自主预习]

1.(1)变异

(2)不同品种的菊花

2.(2)遗传物质 环境

(3)随机取样 数量 30 长轴 毫米 坐标纸 果实的长度 样品的个数 柱形图

(4)遗传物质 环境

3.遗传物质 能遗传给后代 环境 不能遗传给后代

4.遗传物质 环境

[合作探究]

1.提示:大花生品种中有较小的花生,小花生品种中也有较大的花生,这是受环境影响的。

2.提示:比较大花生果实与小花生果实长度的平均值。

3.提示:不一样,前者是由遗传物质决定的,后者是由环境引起的,这说明生物的性状既与遗传物质有关,也受环境的影响。

知识点二

[自主预习]

1.(1)人工选择

(2)产奶量高 选择和繁育 高产奶牛

2.(1)杂交

(2)高产 抗倒伏 高产抗倒伏

3.(1)诱变

(2)基因 选择 果型增大

[合作探究]

1.提示:这是金鱼不断产生变异,经过人工选择培育形成的。

2.提示:利用太空中的特殊条件诱使农作物种子发生基因突变;利用基因突变产生的有利变异,提高农作物的产量和品质,培育农作物新品种,从而造福人类。

【增效作业】

基础巩固

1.B 2.A 3.D 4.C 5.C 6.B 7.D 8.B 9.C

10.(1)高产与低产、抗倒伏与不抗倒伏 遗传 变异

(2)杂交 诱变 (3)生物的性质受环境影响

能力提升

1.B 2.D 3.B 4.B 5.B

6.(1)乙 (2)花生的品种 (3)A (4)D

(5)甲 计算平均值 求和(或绘制曲线图、绘制直方图)

阶段复习课二

1.D 2.D 3.C 4.D 5.C 6.C 7.B 8.D 9.D

10.(1)相对性状 (2)有酒窝 (3)aa (4)XY

11.(1)变异 (2)3 对+XY (3)①长翅 ②Aa AA、Aa(缺一不可) ③生殖细胞(或精子和卵细胞) (4)完全变态

(5)遗传物质(基因)和环境

12.(1)变异 (2)Aa 或 AA Aa (3)1(或 100%)

(4)近亲结婚时,夫妇双方携带的隐性致病基因可能同时传递给子女,大大提高了隐性遗传病的发病率

第三章 生命起源和生物进化

第一节 地球上生命的起源

【高效课堂】

知识点一

[自主预习]

- 1.已知的事物 思维活动 真相
- 2.(1)证据 (2)逻辑 (3)联想和想象

知识点二

[自主预习]

- 1.(1)46亿 (2)温度 电闪雷鸣 火山喷发
- 2.(1)火山 (2)水蒸气 二氧化碳 (3)氧气

[合作探究]

提示:原始地球上不存在生命,因为原始地球上没有供生命存在的环境条件。

知识点三

[自主预习]

- 1.(1)a.闪电 b.原始大气 c.甲烷、氨、氢气 d.降雨 e.有机物 (2)氨基酸 (3)有机小分子物质
- 2.(1)有机物 (2)①高温 紫外线 雷电 有机物 原始海洋 ②相互作用 原始的生命 (3)有机小分子物质 原始海洋 原始生命
- 3.(1)①氨基酸 ②有机物 (2)其他星球

[合作探究]

- 1.提示:不能。因为不存在原始生命所需要的环境条件,如原始大气、高温、持续不断的雷电等。另外,现在的海洋成分也发生了改变。
- 2.提示:原始海洋是生命产生的摇篮,它为生命的诞生提供了条件,没有原始海洋就没有生命的诞生。

【增效作业】

基础巩固

- 1.A 2.D 3.B 4.D 5.B 6.D 7.A 8.D
- 9.(1)火山喷出的气体 (2)紫外线 雷电 (3)A (4)B、C、D (5)C (6)温度下降 非生命物质

能力提升

- 1.D 2.C 3.B 4.D 5.D
- 6.(1)细菌 (2)细菌 活细菌 细菌 (3)浑浊 (4)只有在活细菌存在的条件下,才能繁殖出新的细菌

第二节 生物进化的历程

【高效课堂】

知识点一

[自主预习]

- 1.标准 相同和不同
- 2.遗体 生活痕迹
- 3.(1)①鱼类 两栖类 爬行类 哺乳类 ②鱼类 两栖类 爬行类 哺乳类 (2)①黑猩猩 果蝇、小麦、向日葵和酵母菌 ②果蝇、小麦、向日葵和酵母菌
- 4.(1)爬行动物 爬行类 (2)共同的祖先

[合作探究]

- (1)提示:鸟类。因为该化石中的生物浑身披有羽毛,前肢无论是结构还是外部形态都像鸟的翅膀,具有鸟类的特征。它应该是爬行类向鸟类进化的中间过渡类型。
- (2)提示:树栖。因为该动物四肢上有尖锐弯曲的爪子,适于在树干上攀缘。

知识点二

[自主预习]

- 1.蕨类植物 被子植物 裸子植物
- 2.(1)腔肠动物 软体动物 (2)鱼类 爬行类 哺乳类

- 3.由简单到复杂、由低等到高等、由水生到陆生

[合作探究]

- 1.提示:说明哺乳动物可能是由古代的爬行动物进化而来的。
- 2.提示:海藻→乌贼→蟹→鲨鱼→海豚。

【增效作业】

基础巩固

- 1.D 2.B 3.D 4.A 5.C 6.C 7.A 8.A 9.D 10.C 11.C
- 12.(1)原始生命 原始海洋 (2)营养方式不同(或能否制造有机物) 界 (3)古代爬行动物 (4)C用种子繁殖,蕨类植物用孢子繁殖

能力提升

- 1.C 2.C 3.C 4.C 5.B 6.C
- 7.(1)它们在胚胎发育的初期很相似 它们是由共同的原始祖先进化而来的 (2)它们的原始祖先生活在水中,所以在胚胎发育的初期都有鳃裂出现

第三节 生物进化的原因

【高效课堂】

知识点一

[自主预习]

- 1.(1)浅色 深色 变异 (2)地衣 浅色 深色
- 2.(1)深色 浅色 (2)深色 浅色

[合作探究]

- 1.提示:选择作用。
- 2.提示:治理环境,减少工厂排出的煤烟,使曼彻斯特的自然环境尽量恢复并得到保护。

知识点二

[自主预习]

- 1.(1)体色 色彩 (2)躲避敌害 捕食猎物
 - 2.(1)动物保护色的形成是自然选择的结果 (2)环境 捕食者 猎物 彩纸 (3)保护色的形成是环境对动物体色进行选择的结果
- [合作探究]

- 1.提示:彩色小纸片的颜色代表某种动物不同体色的变异类型,应选择多样化的颜色,其中之一最好与彩纸颜色一致或相近,以增大模拟实验的真实性和可信度。
- 2.提示:“捕食者”背对“猎物”,转身捕食时能迅速发现和捕捉与环境色彩差别大的“猎物”,而不是故意捕捉某种色彩的“猎物”,减少人为因素的影响,使结果更具代表性,更真实可靠。

知识点三

[自主预习]

- 1.达尔文
- 2.(1)繁殖 (2)食物 空间 (3)遗传和变异 (4)有利变异 变异 不利变异
- 3.生存斗争 适应者 不适应者
- 4.遗传 变异 自然选择

[合作探究]

- 1.提示:不会。地球上的生物一般具有很强的繁殖能力,但是由于食物和生存空间等条件有一定的限度,生物会为争夺食物或生存空间等进行生存斗争,通过激烈的生存斗争,适者生存,不适者被淘汰。
- 2.提示:“超级细菌”的形成是人们滥用抗生素对细菌进行选择的结果。根据达尔文进化理论,细菌中有抗药和不抗药的差异。在抗生素使用过程中,有抗药性的个体能生存下来,并繁殖后代;无抗药性的个体被淘汰。经抗生素多次选择后,能生存下来的细菌大部分具有抗药性。

【增效作业】

基础巩固

- 1.D 2.A 3.D 4.C 5.A 6.D 7.D 8.C 9.D

- 10.(1)遗传 (2)生存 缺乏食物 小 少 (3)淘汰
(4)生存斗争 适应环境 不适应环境
- 11.(1)变异 不适者被淘汰 适者生存 选择 生存斗争 积累 变异 自然选择 (2)有利 (3)遗传 变异 生存斗争 适者生存

能力提升

- 1.C 2.C 3.B 4.C 5.D 6.A 7.B
- 8.(1)昆虫的保护色是通过自然选择形成的吗
(2)昆虫的保护色是通过自然选择形成的
(3)a.绿色 灰色 b.非常相似(或一致) 自然选择
(4)昆虫的保护色是通过自然选择形成的
(5)青蛙、蜥蜴等

阶段复习课三

- 1.B 2.D 3.C 4.A 5.A 6.A 7.B 8.D 9.B 10.A 11.D
12.D 13.B
- 14.(1)有利 (2)选择 (3)适应者 自然选择
- 15.(1)水中 陆地上 水生到陆生
(2)根、茎、叶(或器官) 输导组织 简单到复杂
(3)化石 低等到高等
(4)遗传和变异

第八单元 健康地生活

第一章 传染病和免疫

第一节 传染病及其预防

【高效课堂】

知识点一

[自主预习]

- 1.眼部结构 传染 致病病毒 传染性
- 2.(1)病原体 人与人 人与动物
(2)细菌 寄生虫
(3)结核杆菌 艾滋病病毒 蛔虫

[合作探究]

- 1.提示:流感、水痘、肺结核、蛔虫病、乙肝。
- 2.提示:不是。血友病是一种遗传病,是由致病基因引起的,由患病的妈妈将致病基因遗传给了小明,它不具备传染性和流行性。
- 3.提示:禽流感是由禽流感病毒引起的,手足口病是由肠道病毒EV71引起的,等等。

知识点二

[自主预习]

传染源 传播途径 易感人群 病原体 人或动物 鸡
传染源 传染源 途径 空气 饮食 生物媒介 免疫力
婴幼儿

[合作探究]

流感病毒 甲肝病毒 流感患者 甲肝患者或甲肝病毒携带者 飞沫、空气传播 饮食传播

知识点三

[自主预习]

- 1.传染源 传播途径 易感人群
- 2.(1)三个环节 (2)综合措施 重点措施

[合作探究]

- 1.提示:(1)—b;(2)—c;(3)—b;(4)—a;(5)—c;(6)—b。
- 2.提示:认真洗手、洗脸,不与他人共用毛巾、脸盆,不随意揉眼睛等。

【增效作业】

基础巩固

- 1.A 2.C 3.B 4.B 5.A 6.D 7.D 8.C 9.B 10.C

- 11.(1)传染源 (2)易感人群 传染源
(3)病原体 (4)传播途径

能力提升

- 1.B 2.A 3.C 4.B 5.D 6.C
- 7.(1)克氏锥虫 (2)传染源 传播途径 (3)生物媒介传播 血液传播 母婴传播 (4)控制传染源

第二节 免疫与计划免疫(第一课时)

【高效课堂】

知识点一

[自主预习]

- 1.(1)皮肤 黏膜 (2)①病原体 ②杀菌 ③清扫异物
2.(1)杀菌物质 吞噬细胞 (2)①溶菌酶 ②吞噬细胞 病原体
3.(1)胸腺、淋巴结和脾 免疫细胞 (2)淋巴细胞 病原体 特殊蛋白质 (3)抗体 (4)抗体 抗原 病原体 (5)①抗体 吞噬 抗原 病原体 ②抗体 抗原 抗体 抗原

[合作探究]

- 1.提示:因为皮肤具有保护作用,能够阻挡大多数病原体进入人体。如果皮肤划破,失去了保护功能,病原体就容易从伤口进入人体,引起感染。
- 2.提示:唾液中含有溶菌酶,能溶解病菌。属于第二道防线。
- 3.提示:患过天花的人,当天花病毒被清除后,机体还将保持产生相应抗体的能力。当天花病毒再次侵入机体时,机体能快速产生大量的相应抗体与天花病毒结合,促进吞噬细胞的吞噬作用,将天花病毒清除。

知识点二

[自主预习]

- 1.(1)某一种特定 防御 (2)天然防御屏障 (3)第一道 第二道
2.(1)病原体 异物 (2)出生 防御屏障 (3)第三道

[合作探究]

提示:有可能。患过天花的人只获得对天花病毒的免疫力,而对麻疹病毒无免疫力,因此有可能患上麻疹。

【增效作业】

基础巩固

- 1.D 2.B 3.C 4.B 5.D 6.C 7.A 8.C 9.D 10.B
- 11.(1)A、B 阻挡病原体、杀菌、清扫异物 (2)体液中的杀菌物质 吞噬细胞 C、D 溶解和吞噬病原体 (3)非特异性 它是人生来就有的,不针对某一种特定的病原体,而是对多种病原体都有防御作用 (4)免疫器官 免疫细胞 产生抗体,抵抗抗原 特异性

能力提升

- 1.D 2.C 3.D 4.B 5.D 6.B
- 7.(1)抗体 特异性免疫 (2)患病 抗体具有专一性,抵抗禽流感病毒的抗体对其他的病毒(病原体)无效 (3)传染源
(4)禽流感病毒没有细胞结构

第二节 免疫与计划免疫(第二课时)

【高效课堂】

知识点一

[自主预习]

- 1.“自己”和“非己” 抗原 损伤 肿瘤
- 2.(1)衰老、死亡 (2)抗原 疾病 (3)监视 识别 清除
- 3.(1)①异体器官 排斥 ②相匹配 免疫抑制 (2)①抗原 过敏原 ②过敏原

[合作探究]

- 1.提示:抵抗抗原侵入的功能在起作用。抗原。
- 2.提示:抗原。

知识点二

[自主预习]

- 1.(1)失活的或减毒的病原体 (2)抗体 传染病
- 2.(1)发生规律 疫苗 接种 有计划 (2)①卡介苗 ②百白破 (3)预防传染病 人口素质

[合作探究]

- 1.提示:属于特异性免疫,计划免疫获得的抗体只对特定的病原体有抵抗作用。
- 2.提示:他接种过麻疹疫苗或他以前得过麻疹,也可能是他自身的抵抗能力较强。
- 3.提示:抗原。是用失活的或减毒的狂犬病病毒制成的。不属于疫苗。抗病毒血清中含有抗体,能够直接抵抗狂犬病病毒。

知识点三

[自主预习]

- 1.获得性免疫缺陷综合征 AIDS
- 2.人类免疫缺陷病毒 HIV 血液 唾液
- 3.(1)静脉 (2)性行为 (3)血液和血液制品 注射器 (4)分娩、哺乳
- 4.免疫系统 病原体
- 5.宣传 关怀 歧视

[增效作业]

基础巩固

- 1.C 2.D 3.C 4.B 5.A 6.B 7.B 8.D 9.D 10.D
- 11.(1)衰老 死亡 损伤 (2)抗原 (3)监视 识别 清除肿瘤 (4)排斥 过敏

能力提升

- 1.C 2.D 3.A 4.D 5.D 6.D 7.C
- 8.(1)乙组 甲组
(2)是 为了保证实验的可靠性,在实验中只能有一个变量,其他条件都应该相同
(3)抗体 特异性 (4)抗原
(5)不能 因为小白鼠体内没有产生抵抗这种病菌的抗体
(6)将加热杀死的肺炎双球菌注入小白鼠的体内

第二章 用药与急救(第一课时)

[高效课堂]

知识点

[自主预习]

- 1.药物的作用 方法 剂量 时间 最佳效果 不良影响
- 2.(1)执业医师 执业助理医师 医嘱 (2)医师处方 OTC
- 3.药品说明书 主要成分 适应症 用法与用量 生产日期
- 4.(1)感冒冲剂 黄连素 (2)碘伏 纱布 体温计 (3)硝酸甘油

[合作探究]

- 1.提示:这种做法不合理。让丽丽服用前应查看药品说明书看药物是否过期并询问医生,只有当医生确认可用同种药且该药物还在有效期之内,方可服用,否则不能服用。
- 2.提示:药物大多需要放在干燥、避光的地方保存,而且要密封保存,避免受潮。药物受潮后有效成分可能会分解,甚至发生霉变,影响药效。

[增效作业]

基础巩固

- 1.B 2.B 3.A 4.A 5.D 6.A 7.C 8.D
- 9.(1)牛黄解毒片 新速效感冒片
(2)有效期 用法与用量 注意事项(合理即可)
(3)遮光

能力提升

- 1.D 2.B 3.A 4.C 5.D 6.D 7.C
- 8.(1)小兰 说明书上有非处方药的标识(OTC) (2)药物说明书上的功能主治是清热解毒,对擦伤不起作用,没有做到对症

下药 (3)不合理 “是药三分毒”,所有的药都有一定的毒性或副作用

第二章 用药与急救(第二课时)

[高效课堂]

知识点

[自主预习]

- 1.溺水 120
- 2.(1)心跳骤停 (2)胸腔 心脏内的血液 $1/4 \sim 1/3$ 最低
- 3.(1)口对口吹气 (2)①呼吸道 ②异物和污物 ③下颏 鼻孔 口 2 1 (3)胸廓 口部
- 4.(1)胸外心脏按压 人工呼吸 (2)心脏按压 人工呼吸 (3)呼吸 颈动脉
- 5.(1)内出血 动脉出血 毛细血管出血 静脉出血 (2)渗出 创可贴 暗红 缓慢 加压 压迫 鲜红 喷出

[合作探究]

- 1.提示:自己的姓名、详细地址和患者年龄、性别、发病的症状等。
- 2.提示:先尽快拨打120急救电话,然后采用口对口吹气法进行人工呼吸。
- 3.提示:动脉出血时指压或止血带止血的位点是伤口的近心端,因为动脉是把血液从心脏送到身体各部分去的血管。静脉出血时指压或止血带止血的位点是伤口的远心端,因为静脉是将血液从身体各部分送回心脏的血管。

[增效作业]

基础巩固

- 1.D 2.D 3.B 4.C 5.A 6.D 7.D
- 8.(1)近心端 (2)各种信息 (3)胸廓
- 9.(1)动脉 止血位点在伤口的近心端,应为动脉出血,因为动脉的血流方向是由心脏流向全身各处
(2)伤口的远心端
(3)B O 输血时不要太快、太多

能力提升

- 1.A 2.B 3.B 4.B
- 5.(1)胸外心脏按压 人工呼吸 (2)B、C、A 保持呼吸道畅通 避免气体从鼻腔漏出 (3)30 2 自主呼吸 搏动

第三章 了解自己,增进健康

第一节 评价自己的健康状况

[高效课堂]

知识点一

[自主预习]

- 1.身体上 心理上 社会适应方面
- 2.(1)营养 体育锻炼 (2)愉快的心情 积极向上 (3)人际关系

[合作探究]

- 1.(1)2,5,7,9,13,14,16,21,23 (2)1,3,4,6,7,17,18,20,24,25 (3)1,3,8,10,11,12,15,19,22
- 2.提示:(1)根据具体情况回答。
(2)加强体育锻炼,搞好个人卫生,保持愉快的心情和积极向上的心态,学会与人相处,维持良好的人际关系。

知识点二

[自主预习]

- 1.心情愉快 情绪反应
 - 2.转移话题 情绪得到缓解 亲人 大哭 适当的理由 乐观
- [合作探究]
- 1.提示:不恰当。用宣泄法调节自己的情绪时,要注意宣泄的对象和场合,方法也要适当,避免伤害别人。与同学闹别扭回家后可以向父母诉说,让父母帮助评判,但对父母发脾气是不对的。
 - 2.提示:正确分析自己平时学习中的不足,安慰自己这次没有考

好,下次一定努力赶上。

【增效作业】

基础巩固

1.B 2.A 3.D 4.D 5.C 6.A 7.D 8.D 9.A

10.(1)AF (2)BD (3)CE

能力提升

1.C 2.C 3.B 4.B

5.(1)不合适,宣泄烦恼时应注意宣泄的时间和对象,小华的做法影响了朋友的休息。

(2)这样做不仅会造成经济损失,还不容易得到大家的理解和帮助,只会适得其反。

(3)无论是大人还是儿童,在生活中遇到烦恼时,都会感到愤怒、委屈或者悲伤,这是一种很正常的情绪表现,关键是遇到这种情况时,要善于调节情绪。

第二节 选择健康的生活方式

【高效课堂】

知识点一

[自主预习]

1.(1)行为习惯 (2)饮食习惯

2.(1)恶性肿瘤 糖尿病 (2)生活方式

3.载玻片 蒸馏水 平均值 体积分数为5%的酒精溶液 体积分数为10%的酒精溶液 体积分数为15%的酒精溶液 体积分数为20%的酒精溶液 原环境

[合作探究]

1.提示:避免偶然性误差,使实验结果更准确。

2.提示:不可以;每只水蚤只能做两次实验,一次在蒸馏水中,一次在某一体积分数的酒精溶液中。

3.提示:水蚤心率变慢,酒精对人体健康有不良影响。

知识点二

[自主预习]

1.(1)预防各种疾病 (2)健康水平 生活质量

2.(1)合理营养 (2)体育锻炼 (3)按时作息 (4)毒品 (5)上网、看电视 (6)集体活动

3.(1)尼古丁 肺癌 (2)酒精 心脑血管 肝脏 骨质疏松症 (3)免疫 死亡 吸毒者 (4)免疫力 心理疾病

[合作探究]

1.提示:不正确。许多慢性病虽然是在成年期发生的,但是许多与之有关的不良生活方式,却是在儿童和青少年时期形成的。因此选择健康的生活方式,应从儿童和青少年时期开始。

2.提示:不正确。不健康的生活方式不仅危害自己,还危害他人,如吸烟,有些甚至危害社会,如酗酒和吸毒都可能引发一系列严重的社会问题。

【增效作业】

基础巩固

1.B 2.D 3.D 4.C 5.C 6.C 7.D 8.B 9.C

10.(1)200次/分钟 (2)降低

(3)酗酒会导致心脑血管疾病和肝脏疾病,增加患癌症的危险,还会导致骨骼异常,增加骨质疏松症、骨折的发生率

能力提升

1.B 2.D 3.B

4.(1)雄性大鼠 (2)B (3)避免偶然性,使实验结果更可靠

(4)乙 (5)不应长时间待在开电脑前;不应长时间打电脑游戏

阶段复习课四

1.D 2.A 3.C 4.C 5.A 6.D 7.C 8.C 9.C 10.B 11.C 12.C 13.C 14.C 15.C

16.(1)蛋白质 (2)控制传染源 (3)抗体(或特殊的蛋白质) 特异性 三

17.(1)OTC (2)抗原

(3)合理膳食(参加体育锻炼、充足睡眠、保持心情愉悦等合理均可)

(4)抗药性 自然选择

期中测试卷

1.C 2.C 3.C 4.B 5.D 6.D 7.C 8.C 9.D

10.B 11.B 12.D 13.A 14.D 15.B 16.B 17.A

18.D 19.A 20.D

21.(1)无性 有性

(2)水平 水分的蒸发 斜向 水分的吸收

(3)无性生殖 人工控制 增殖和分化

(4)无土栽培 (5)嫁接 接穗 砧木 使接穗和砧木的形成层紧密结合

22.(1)扦插 无性

(2)①蛹期 ②“到死”改为“化蛹” ③完全变态发育

(3)雄 (4)筑巢 (5)求偶

23.(1)鳃 肺 (2)变态 (3)4和5 2 子房壁 (4)受精卵

(5)B

24.(1)压条 亲本的优良性状 氧气

(2)液泡 酵母菌

(3)相对性状 Rr

(4)复杂反射 大脑皮层

25.(1)23条 (2)母方 (3)双眼皮 遗传

(4)50%(或1/2) (5)近亲结婚所生育的后代患(隐性)遗传病的机会明显增加

26.(1)卵、幼虫、蛹、成虫 完全变态

(2)28条 (3)显性 AA和aa Aa 1:1

(4)转基因技术 基因控制生物的性状 (5)为人类提供蚕丝 食用

27.(1)棕 Bb Bb (2)75% (3)雄性 棕色 (4)雌性 Hh

期末测试卷

1.D 2.D 3.A 4.C 5.C 6.B 7.D 8.B 9.A

10.C 11.D 12.B 13.A 14.B 15.C 16.D 17.C

18.C 19.C 20.C

21.(1)①② ③ (2)嫁接 接穗与砧木的形成层紧密结合

(3)植物的组织培养 无菌 (4)种子萌发 胚

22.(1)有性 遗传 (2)完全 自然选择 (3)变异 相对性状

23.(1)变异 (2)小耳与大耳(或白毛与灰毛) (3)Aa aa 灰毛 (4)生殖

24.(1)相对性状 肤色正常 (2)Aa Aa (3)2 A或a

(4)23 卵细胞

25.(1)共同的祖先 (2)生活环境 不定向

(3)有利的可遗传变异 自然选择

(4)适应性 多样性

26.(1)筑巢、孵卵、育雏(任填两种即可) 学习

(2)体外 体内 水中 水

(3)卵生 (4)两栖动物、鸟、哺乳动物

27.(1)黏膜 纤毛 (2)溶菌酶 (3)屏障

(4)吞噬细胞

28.(1)促进 促进作用越强

(2)对照 控制单一变量(减少误差)

(3)烟草中含有尼古丁、焦油等成分,能诱发多种呼吸系统疾病,还可诱发肺癌