



高考导航 系列丛书
丛书主编 / 徐希龙



2013 冲A精典

Red A Classic

High school students' academic proficiency test

普通高中学业水平测试

- 🕒 考点全面覆盖，基础全面梳理
- 🕒 随堂及时巩固，阶段达标训练
- 🕒 单元循环演练，综合提升模拟

➡ **生物**



黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社



高考导航 系列丛书
丛书主编 / 徐希龙

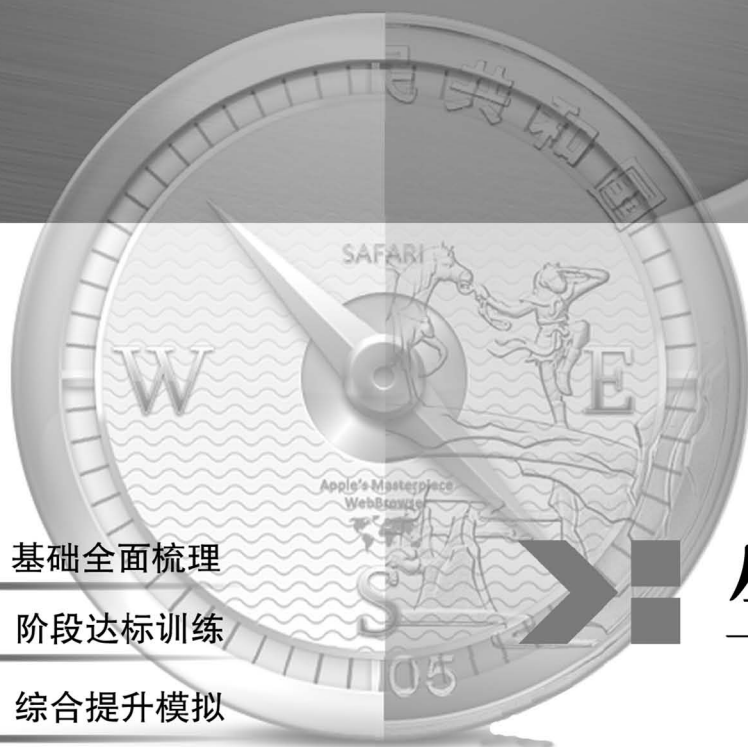


2013 冲A精典

Red A Classic

High school students' academic proficiency test

普通高中学业水平测试



- 🕒 考点全面覆盖，基础全面梳理
- 🕒 随堂及时巩固，阶段达标训练
- 🕒 单元循环演练，综合提升模拟

生物

图书在版编目(CIP)数据

普通高中学业水平测试. 生物 / 李红卫分册主编. — 银川 : 宁夏人民教育出版社, 2012. 9

(高考导航丛书 / 徐希龙主编)

ISBN 978-7-80764-915-1

I. ①普… II. ①李… III. ①生物课—高中—习题集 IV. ①G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 206812 号

图书质量反馈:0543—3191235

客户服务电话:0543—3358602

咨询举报电话:0543—3271383

投诉建议电话:0543—3369983

高考导航丛书·普通高中学业水平测试·生物 徐希龙 主编

责任编辑:孙莹

封面设计:龙尧

责任印刷:刘丽

黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社 出版发行

地址:银川市北京东路 139 号出版大厦(750001)

网址:<http://www.yrpubm.com>

网上书店:<http://www.hh-book.com>

E-mail:jiaoyushe@yrpubm.com

邮购电话:0951—5014284

经销:全国新华书店

印刷装订:邹平县华星印刷有限公司

开本:850×1230 毫米 1/16 印张:6 印张 字数:120 千字 印数:20000 册

版次:2012 年 9 月第 1 版 印次:2012 年 9 月第 1 次

ISBN 978-7-80764-915-1/G1799

淘宝网店:<http://38sp.taobao.com/>

版权所有 翻印必究

前言

-----2013届《普通高中学业水平测试》出版说明

新学期开始了，高二学业水平测试（必修科目）骤然临近了。

2013年《普通高中学业水平测试》已狼烟四起，各校都在厉兵秣马，考生个个都在摩拳擦掌，都志在打一场漂亮的胜仗，为高考赢得资格和加分。你准备好了吗？

为了让本届学生顺利通过考试，本编写组联合辽宁省数百名一线老师、高考命题专家，精心设计出一套科学、高效的备考方案，帮助每位考生在学业水平测试中齐齐发力。

本书主要从以下几个方面打造辽宁小高考复习的卓越精品：

★必备手册——考情分析，考点精析。根据最新考试说明，对每个考点中的重要知识点、关键点，进行全面、系统的梳理，力求帮助学生记准、记全、记牢，确保过关，并为冲A夯实坚实的基础。

★随堂检验——实体梯度设计，根据专题设计，满足不同层次考生的需要，同时也为一般考生提供一个跳起来摘桃子的尝试空间。

★综合检测——模拟演练，体验成功。根据2013年命题走向，综合知识重点、难点和热点设计，题目背景鲜活，情景创设新颖，进行精准全真演练。

2013年《普通高中学业水平测试》出征的号角已经吹响，人生的重要一步即将来临。只要同学们根据本书设计的方案，科学、高效备考，锁定奋斗目标，顽强拼搏，一定会收获成功的梦想。

《学业水平测试编写组》

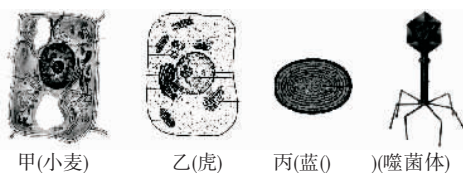


综合检测卷

必修 1 模块综合检测(一)	1
必修 1 模块综合检测(二)	5
必修 2 模块综合检测(一)	9
必修 2 模块综合检测(二)	13
必修 3 模块综合检测(一)	17
必修 3 模块综合检测(二)	21
全真模拟达标训练(一)	25
全真模拟达标训练(二)	29
全真模拟达标训练(三)	33
全真模拟达标训练(四)	37
2013 年辽宁省普通高中学生学业水平考试·生物(样卷)	41

6. 下列有关四种生物结构图的说法,正确的是

()



- A. 核糖体是甲、乙、丙、丁共有的细胞器
- B. 叶绿体是甲、丙进行光合作用的场所
- C. 在乙细胞的有丝分裂期,中心体的活动加强
- D. 在线粒体中生成的产物有丙酮酸、二氧化碳和水

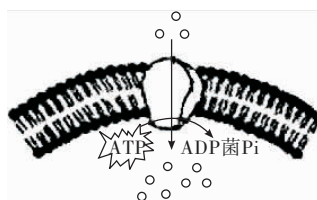
7. 作物受涝,反而会表现出缺水症状。其原因不包括

()

- A. 根系环境缺氧,影响矿质元素吸收
- B. 根系生长不良
- C. 酒精积累,使根系中毒受伤
- D. 土壤溶液浓度过低

8. (2012·河北学业水平模拟)下图表示的是物质跨膜运输的哪种方式

()



- A. 自由扩散
- B. 协助扩散
- C. 主动运输
- D. 被动运输

9. 主动运输和协助扩散的共同点是

()

- A. 都需要消耗 ATP
- B. 都是从高浓度梯度向低浓度
- C. 都需要载体协助
- D. 都能按生命活动需要吸收营养物质

10. 鸡蛋煮熟后,蛋白质变性失活,这是由于高温破坏了蛋白质的

()

- A. 空间结构
- B. 氨基酸
- C. 肽键
- D. 肽链

11. 下列关于植物呼吸作用的叙述,正确的是

- A. 能量主要在有氧呼吸第三阶段释放
- B. 是否产生二氧化碳是有氧、无氧呼吸的主要区别
- C. 高等植物细胞只能进行有氧呼吸,不能进行无氧呼吸
- D. 种子库中贮存的风干种子不能进行呼吸作用

12. 有氧呼吸与无氧呼吸的相同点是

()

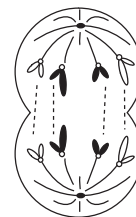
①都在线粒体中进行 ②都需要酶 ③都需要氧 ④都产生 ATP ⑤都经过生成丙酮酸的反应

- A. ②③⑤ B. ②④⑤ C. ②③④ D. ①②⑤

13. 如图表示动物细胞有丝分裂某个时期的模式图,该时期是

()

- A. 前期 B. 中期
C. 后期 D. 末期



14. 细胞进行有丝分裂过程中,始终存在染色单体的时期是

()

- A. 中期和后期 B. 后期和末期
C. 前期和后期 D. 前期和中期

15. 下列关于细胞增殖、分化、衰老和凋亡的叙述,正确的是

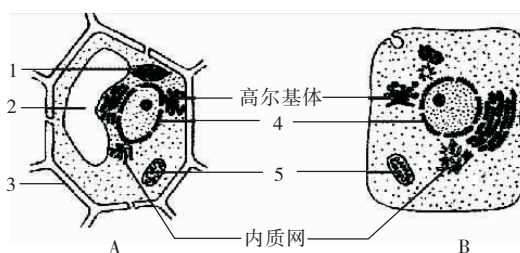
()

- A. 细胞以分裂的方式增殖 B. 细胞分化使细胞数目增加
C. 细胞衰老意味着生物个体的死亡 D. 细胞凋亡就是细胞坏死

第 II 卷(非选择题,共 40 分)

二、非选择题(本题包括 4 小题,共 40 分。)

16. (10 分)下图 A、B 是细胞亚显微结构模式图,请据图回答问题。



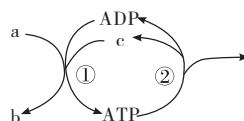
(1)图 _____ 是植物细胞,判断的依据是细胞中有 _____ (填名称或标号)结构。

(2)细胞核是标号[],其功能是遗传信息库,是细胞代谢和遗传的控制中心。

(3)线粒体是标号[],其功能是细胞进行 _____ 的主要场所。

(4)光合作用的场所是[] _____。

17. (2012·河北学业水平模拟)(10 分)下图表示烟草叶肉细胞中 ATP 与 ADP 相互转化的图解,其中 a、b、c 表示有关物质。分析回答:

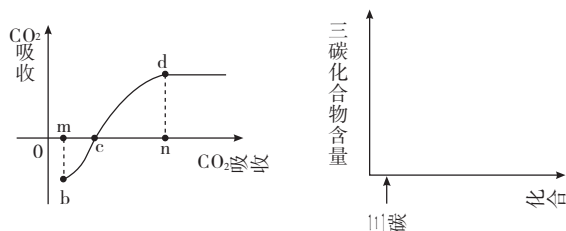


(1)写出 ATP 的结构简式: _____。

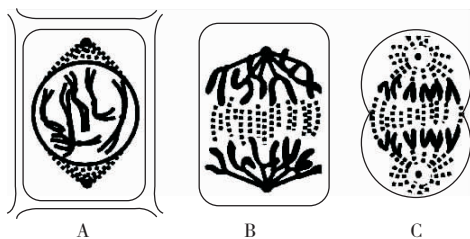
(2)若①②发生在叶绿体中,a 表示 H_2O ,则 b 表示 _____ 和 $[H]$,②过程中释放的能量用于 _____。

(3)若过程①发生在线粒体中,a 表示丙酮酸和水,则 b 表示 _____。

- (4)左下图表示烟草在最适温度、一定光照强度条件下,环境中的 CO_2 浓度与 CO_2 吸收量之间的关系曲线。将烟草植株从 CO_2 浓度为 c 的环境转移到 n 的环境后,叶肉细胞叶绿体中三碳化合物的含量在一段时间内会发生变化。请在右下图相应部位的坐标系中画出变化趋势。



18. (12分)下图是不同的生物细胞有丝分裂图。请据图回答下列问题:



- (1)A图表示_____ (填“动物细胞”或“植物细胞”),理由是_____。
 (2)B图细胞处于有丝分裂_____期。该图中的染色体数、DNA分子数、染色单体数分别是_____。该种生物的体细胞中含有_____条染色体。
 (3)C图表示的是_____细胞有丝分裂的后期。

19. (8分)细胞膜具有控制物质进出细胞的功能,但具有相对性,请根据提供的材料和用具,验证细胞膜的这一功能。

I. 实验材料和用具:新鲜的红色康乃馨、烧杯、记号笔、质量分数为 15% 的盐酸、清水、量筒。

II. 实验设计:验证活细胞的细胞膜对物质的透过具有选择性。请根据提供的实验材料和用具简要写出第二步和第三步及以后的实验结果等。

实验材料和用具:

新鲜的红色康乃馨花瓣若干、烧杯、记号笔、质量分数为 15% 的盐酸、清水、量筒

实验步骤:

第一步:取两只相同的烧杯,并用记号笔标上 A、B。

(1)第二步:在 A、B 两只烧杯中,分别加入_____、_____。

(2)第三步:将_____,分别放入 A、B 两只烧杯中,经过一段时间后观察。

(3)结果预测:水中_____;盐酸中_____。

(4)结果分析:_____。

2013 年辽宁省普通高中学生学业水平考试·生物

必修 1 模块综合检测(二)

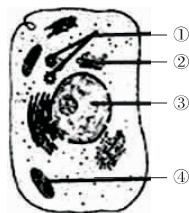
本试卷分为第Ⅰ卷(选择题)和第Ⅱ卷(非选择题)两部分。满分为 100 分,考试时间为 50 分钟。

第Ⅰ卷(选择题,共 60 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
答案															

一、选择题(本题包括 15 小题,每小题 4 分,共 60 分。每小题只有一个选项符合题意。)

1. 如图是高等动物细胞的结构模式图。据图分析下列叙述正确的是 ()



- A. ①与纺锤体的形成无关
B. ②不具有生物膜
C. ③结构中无 DNA 分子
D. ④是有氧呼吸的主要场所

2. 细胞学说揭示了 ()

- A. 动、植物细胞的区别
B. 细胞为什么要产生新的细胞
C. 生物体结构的统一性
D. 细胞是一个完全独立的单位

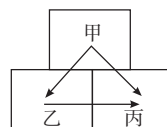
3. 大肠杆菌、酵母菌和蓝藻共同具有的结构是 ()

- A. 线粒体
B. 核糖体
C. 染色体
D. 细胞核

4. 决定红细胞吸水或失水多少的条件是 ()

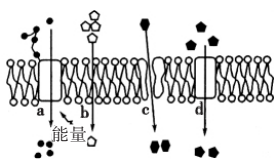
- A. 细胞内外溶液的浓度差
B. 细胞膜两边酶的浓度
C. 细胞膜两边分子运动的速度
D. 细胞内外溶质分子的运动速度

5. 右图是 3 个相邻植物细胞之间水分流动方向的示意图,3 个植物细胞的细胞液浓度由大到小依次是 ()



- A. 甲 > 乙 > 丙
B. 乙 > 甲 > 丙
C. 丙 > 甲 > 乙
D. 丙 > 乙 > 甲

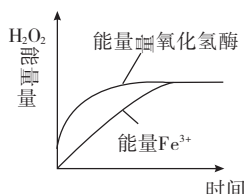
6. 如图是红细胞吸收 O_2 、葡萄糖和 K^+ 的示意图,对应的吸收方式正确的是 ()



- A. b、c、a B. b、d、a C. a、b、c D. a、b、d
7. 下列有关酶的叙述,错误的是 ()

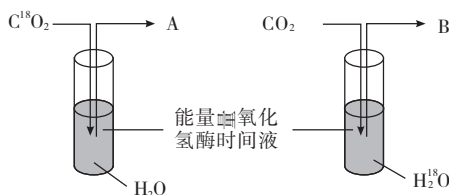
- A. 高温能破坏酶的结构使其失去活性 B. 绝大多数酶的化学成分是蛋白质
- C. 细胞质基质中有催化葡萄糖分解的酶 D. Fe^{3+} 可催化过氧化氢分解,所以 Fe^{3+} 属于酶

8. 如图表示不同条件下过氧化氢分解量随时间变化的曲线,图示表明酶具有的特性是 ()



- A. 专一性 B. 高效性 C. 催化性 D. 作用条件温和

9. (2012·河南学业水平模拟)利用小球藻进行光合作用的实验如下图所示,正确的说法是 ()



- A. 实验证明光合作用释放的氧气来自于水
- B. 实验可以追踪碳原子的转移途径
- C. 图中物质 A 和物质 B 的相对分子质量相同
- D. 图中物质 A 和物质 B 的相对分子质量之比是 9 : 8

10. 在下列细胞中,含高尔基体和核糖体较多的细胞是 ()

- A. 汗腺细胞 B. 心肌细胞 C. 胰腺细胞 D. 骨骼肌细胞

11. 人体剧烈运动后肌肉酸痛,是因为骨骼肌细胞进行无氧呼吸产生了 ()

- A. 乳酸 B. 酒精 C. 酒精和二氧化碳 D. 二氧化碳和水

12. 下列有关癌细胞的叙述,错误的是 ()

- A. 癌细胞不能在体内转移 B. 癌细胞能够无限增殖
- C. 癌细胞膜上的糖蛋白减少 D. 癌细胞是由正常细胞转化而来的

13. 下列有关细胞生命历程的说法正确的是 ()

- A. 细胞分化是基因选择性表达的结果,遗传物质发生改变
- B. 癌细胞能无限增殖,细胞膜上的糖蛋白增加
- C. 衰老细胞代谢速度减慢,酶活性降低
- D. 细胞凋亡是一种自然的生理过程,与基因无关

14. 观察植物细胞的质壁分离和质壁分离复原的实验,可以说明的问题是 ()

- A. 细胞壁的成分是纤维素和果胶 B. 原生质层相当于一层半透膜
- C. 植物细胞能从高浓度溶液中吸水 D. 蔗糖通过主动运输进入细胞

15. 下面是一组探究生物体内主要有机物存在与否的鉴别实验,表中数字所代表的物质或颜色依次为 ()

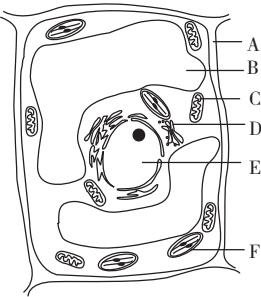
待检物质	试剂	颜色反应
蛋白质	双缩脲试剂	②
脂肪	①	红色
还原糖	斐林试剂	砖红色

- A. 苏丹Ⅲ、紫色 B. 苏丹Ⅳ、红色 C. 苏丹Ⅳ、紫色 D. 苏丹Ⅲ、蓝色

第Ⅱ卷(非选择题,共 40 分)

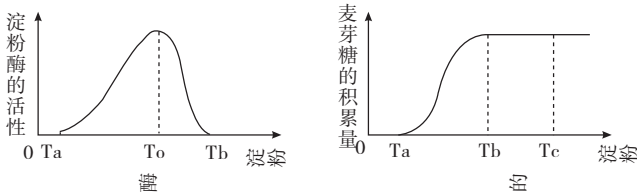
二、非选择题(本题包括 4 小题,共 40 分。)

16. (10 分)下图为某植物细胞亚显微结构模式图。请回答下列问题:



- (1)图中[A]表示细胞壁,其化学成分主要是_____ ;在细胞分裂末期,新细胞壁的形成与图中[D]_____ 有关。
- (2)有氧呼吸主要在[C]_____ 中进行;在[F]中进行的代谢过程是_____,影响其强度的主要外界因素有_____。
- (3)该细胞中含有遗传物质的结构有_____ (填字母)。

17. (10 分)某糖厂用淀粉作原料进行工业制糖,制糖的基本技术要求是通过调整温度来影响淀粉酶的活性,如下图所示,图甲表示温度对淀粉酶活性的影响,图乙是将一定量的淀粉酶和足量的淀粉加入制糖装置后,逐步提高温度,图中曲线表示这一过程中麦芽糖积累量的变化。

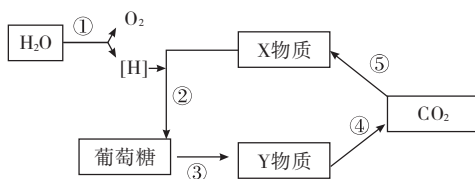


- (1)图甲中, T_o 表示淀粉酶催化该反应的_____。
- (2)图甲中,淀粉酶在 T_a 和 T_b 时催化效率都很低,但是这两种温度对酶的影响却有本质的区别,在 T_a 温度下酶的活性_____,在 T_b 温度下酶_____,原因是此温度下酶的_____遭到破坏。

(3)请依据图甲,在乙图中标出 T_c 的位置。

(4)图乙中, T_b 至 T_c 的曲线表明_____。

18. (2012·云南学业水平模拟)(12分)下图表示绿色植物的光合作用与细胞呼吸之间有密切的关系,请分析回答:



(1)图中过程①代表的过程是_____反应,发生的场所是_____。

(2)图中 Y 物质是_____,过程④发生的场所是_____。

(3)如果用同位素³H 标记参加光合作用的水,则同位素³H 在上图光合作用过程中最可能的转移途径是_____。

(4)写出有氧条件下植物细胞内进行“葡萄糖→CO₂”过程的反应式:_____。

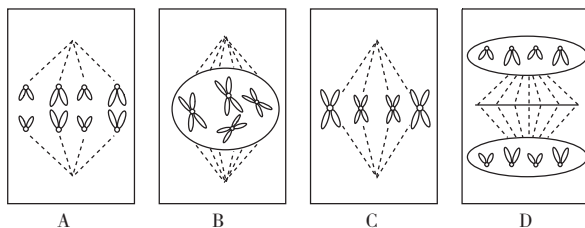
19. (8分)洋葱是生物学实验的常用材料之一,某同学利用洋葱进行观察植物细胞有丝分裂的实验。

(1)培养洋葱根尖时,如果没有经常换水,会出现烂根现象,原因是_____。

(2)利用洋葱进行观察植物细胞有丝分裂的实验中,装片制作的流程为_____。

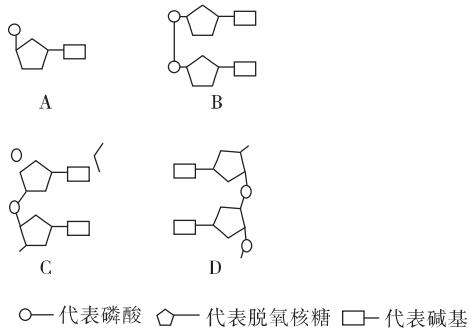
(3)在用低倍镜观察装片时,应找到_____部位,在观察时,发现大部分细胞处于细胞分裂的间期,原因是_____。

(4)下图表示某细胞进行有丝分裂的几个简图,若在一个细胞周期中,下列四图出现的先后顺序为_____ (用字母表示),该生物体细胞 DNA 数量是_____。

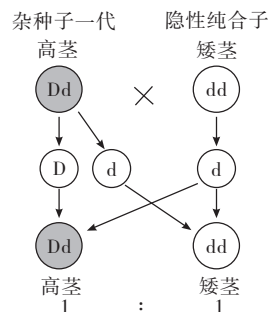


- C. 证实 DNA 的分解产物不是“转化因子”
 D. 是艾弗里关于遗传物质研究的重要工作之一

6. 在制作 DNA 双螺旋模型时,各“部件”之间连接有错误的是 ()



7. 孟德尔为了验证他对性状分离现象的解释,做了下图所示的实验,此实验可称为 ()



- A. 正交实验 B. 反交实验 C. 自交实验 D. 测交实验

8. 豌豆中高茎(T)对矮茎(t)是显性,绿豆荚(G)对黄豆荚(g)是显性,这两对基因是自由组合的,则 $Ttgg$ 与 $TtGg$ 杂交后代基因型的种类是 ()

- A. 5 B. 6 C. 8 D. 9

9. 下列关于基因、DNA 和染色体关系的叙述,错误的是 ()

- A. 每个 DNA 分子上只有一个基因
 B. 一条染色体上有很多个基因
 C. 基因在染色体上呈线性排列
 D. 染色体是基因的主要载体

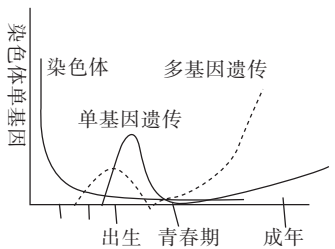
10. 下列关于育种特点的叙述中,正确的是 ()

- A. 多倍体育种能排除显隐性干扰
 B. 杂交育种能提高染色体畸变率
 C. 单倍体育种能缩短育种年限
 D. 诱变育种能组合多个优良性状

11. 基因工程中剪切目的基因的工具是 ()

- A. DNA 连接酶 B. 解旋酶
 C. DNA 聚合酶 D. 限制性核酸内切酶

12. 下图表示各类遗传病在人体不同发育阶段的发病风险。据图分析下列叙述正确的是 ()



- A. 各类遗传病在青春期发病风险都很低
B. 多基因遗传病在胎儿期发病风险最高
C. 染色体异常遗传病在童年时发病风险最高
D. 单基因遗传病在成年群体中发病风险最高
13. 从某种生物种群中随机抽出一定数量的个体,其中基因型为 AA 的个体占 24%,基因型为 Aa 的个体占 72%,基因型为 aa 的个体占 4%,基因 A 和基因 a 的频率分别是 ()
- A. 24%、72%
B. 36%、64%
C. 57%、43%
D. 60%、40%
14. 生态系统多样性形成的原因可以概括为 ()
- A. 基因突变和重组
B. 自然选择
C. 共同进化
D. 地理隔离
15. 粉红色花与粉红色花杂交,子代有 23 株白色,53 株粉红色,26 株红色。则粉红色花和白色花杂交,其后代中白色个体所占比例是 ()
- A. 100%或 0%
B. 75%
C. 50%
D. 0%

第 II 卷(非选择题,共 40 分)

二、非选择题(本题包括 4 小题,共 40 分。)

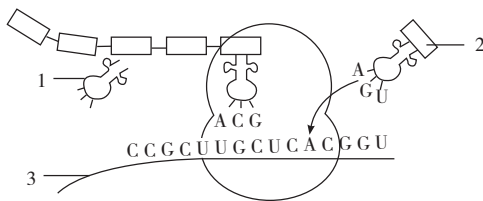
16. (10 分)下图是表示某种生物个体内的三个正在进行分裂的细胞,请据图回答下列问题



- (1) 该生物个体的性别为 _____ (雄、雌)。
- (2) 甲乙丙三图中属于减数分裂的是 _____。
- (3) 乙图中有同源染色体 _____ 对,丙图中有 _____ 个染色体组。

(4)丙图细胞分裂形成的子细胞为_____。

17. (10 分)下图为基因表达过程的某阶段示意图。请据图回答下列问题:



(1)图中所示属于基因表达过程的_____阶段。

(2)图中的[3]表示_____,其上三个相邻的碱基决定一个特定的氨基酸,遗传学上把这三个相邻碱基称_____。

(3)与 DNA 相比,[3]上特有的碱基是_____。[1]和[3]上的碱基配对方式是_____。

18. (12 分)果蝇是 XY 型性别决定的生物。下图表示某只果蝇体细胞染色体组成,请据图回答。



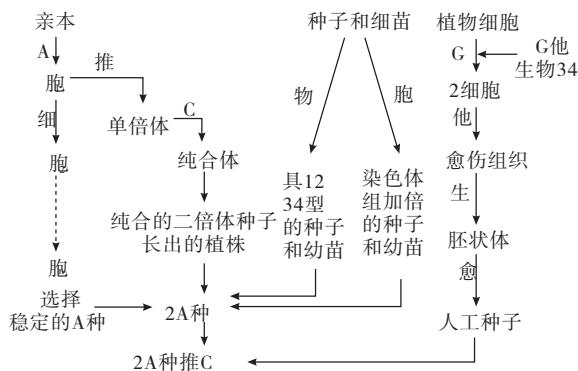
(1)该果蝇为_____ (填“雌”或“雄”)性。

(2)图中有_____ 对同源染色体,有_____ 个染色体组。

(3)图中 1、1'、2、2'、3、3'号染色体属于_____ (填“常”或“性”)染色体。

(4)控制果蝇眼色的基因位于 4 号染色体上,在遗传上总是和性别相关联,这种现象叫做_____ 遗传。

19. (2012·新疆学业水平模拟)(8 分)以下为五种不同的育种方法示意图,请据图回答:



(1)图中 A→D 方向所示的途径表示_____ 育种方式,A→B→C 的途径表示_____ 育种方式。

(2)B 途径常用的方法为_____。

(3)C、F 过程最常用的药剂是_____。

(4)由 G→J 的过程中涉及到的生物技术有_____。