

1992年

全国高考生物模拟试题及答案精选

附 1990、1991 年高考试题及答案



中国广播电视出版社

1992 年全国高考
生物模拟试题及答案精选
附 1990、1991 年高考试题及答案

王录虎
林 青 编

中国广播电视出版社

(京)新登字 097 号

1992 年全国高考
生物模拟试题及答案精选

附 1990、1991 年高考试题及答案

王录虎 林 青 编

中国广播电视出版社出版

(北京复外广播电影电视部灰楼 邮政编码 100866)

陕西省印刷厂印刷

新华书店经销

*

787×1092 毫米 32 开 5 印张 100(千)字

1992 年 1 月第 1 版 1992 年 1 月第 1 次印刷

印数:1—20000 册 定价:2.20 元

ISBN 7-5043-1626-1/G·593

· 高考丛书编委 ·

常 涌
畅 新
张引科
马 平

叶 达
吴文会
陆 虎
马进福

王 澎
章 荣
何满仓
贾 青

出版说明

本丛书汇集的模拟题,有的出自近年来升学率较高的重点中学毕业把关教师之手,有的是连续几年高、中考单科成绩十分突出的任课教师精心设计。

模拟题编写者对新教学大纲理解透彻,对近年高、中考命题出现频率较高的知识点抓得准,并且密切注视现代标准化命题的发展趋向,因而提供的优质试题,凝聚着他们多年指导考生获得成功的心血,档次高,题型新,内容精,思路活,难易适度,具有一定的预见性。

在此基础上,我们又约请普教科研机构中的专家、命题研究人员和参与多种考试命题的高校教师,对数十套模拟试题反复审核、筛选、修正或重新设计,使得最终成书的模拟试题,显示出整体的精萃性、系统性和严谨性。可以说,各科数套侧重不同、角度多样的模拟题,覆盖了该学科所有的命题热点。

1992年大考即将来临,两套模拟试题丛书,对于广大考生从宏观上了解考试动态、掌握最新命题信息、检测标准化命题应试能力、发现复习的疏漏、开启解题思路、以及更有效地利用最后的关键时间,进行目的明确的突击等,无疑具有十分及时的导向作用。

目 录

高考生物模拟试题(一).....	(1)
参考答案(一)	(13)
高考生物模拟试题(二)	(15)
参考答案(二)	(27)
高考生物模拟试题(三)	(29)
参考答案(三)	(41)
高考生物模拟试题(四)	(44)
参考答案(四)	(55)
高考生物模拟试题(五)	(57)
参考答案(五)	(69)
高考生物模拟试题(六)	(71)
参考答案(六)	(84)
高考生物模拟试题(七)	(87)
参考答案(七)	(99)
高考生物模拟试题(八).....	(102)
参考答案(八).....	(116)
附一 1990 年全国普通高等学校招生统一考试生物试 题及答案.....	(119)
附二 1991 年全国普通高等学校招生统一考试生物试 题及答案.....	(134)

高考生物模拟试题(一)

一、选择题(本大题共 35 个小题,每小题 1 分,共计 35 分。在每小题给出的四个选项中,只有一个是符合要求的。请选出正确答案。)

1、在下列结构中,能发现较多胰岛素的是

- A. 血管
- B. 胰管
- C. 胆总管
- D. 十二指肠

2、下列现象属于反射的是

- A. 草履虫在光弱时向光源游动
- B. 鱼向食物游动
- C. 植物的根向水肥充足的方向伸展
- D. 胚芽鞘弯向光源生长

3、以下物质中,属于高能化合物的是

- A. 葡萄糖
- B. 肝糖元
- C. 脂肪
- D. 磷酸肌酸

4、狼以凶残和狡猾获取食物而鹿以敏捷来逃避狼的捕食,这一现象是通过长期互相选择的结果,其实现是通过

- A. 过渡繁殖
- B. 生存斗争
- C. 遗传和变异
- D. 适者生存

5、下列关于骨或骨骼的的叙述中,正确的是

- A. 肋骨、胸骨、胸椎共同围成胸腔
- B. 躯干骨由脊椎骨、肋骨、胸骨、肩胛骨、锁骨组成

C. 骨骼的基本结构包括骨膜、骨质和骨髓

D. 髌骨、骶骨、尾骨共同围成骨盆

6、下列各种化学元素中,在绿色开花植物细胞中含量最少的是

A. 碘

B. 镁

C. 钠

D. 氯

7、一切生物都有的物质是

A. 染色体和核膜

B. DNA 和细胞膜

C. 核酸和蛋白质

D. 细胞器和核物质

8、在细胞的有丝分裂过程中 DNA 数目相同,染色体数目不同的时期是

A. 间期和前期

B. 前期和中期

C. 中期和后期

D. 后期和末期

9、水稻的新生叶在生长过程中,可能从老叶获得的矿质元素是

A. 氮、磷、钾、碳

B. 氮、碳、氢、氧

C. 氮、磷、钾、镁

D. 氮、磷、钾、钙

10、人在剧烈运动时,骨骼肌处于暂时缺氧状态,可以通过无氧呼吸获得少量的能量,在此过程中葡萄糖分解的产物是

A. 水和二氧化碳

B. 酒精和二氧化碳

C. 乳酸和二氧化碳

D. 乳酸

11、测得某生物体的遗传物质核酸的碱基组成中,腺嘌呤占 36%,胞嘧啶和鸟嘌呤之和占 45%,由此可知,该生物可能是

- A. 噬菌体
- B. 大肠杆菌
- C. 烟草花叶病毒
- D. 肺炎双球菌

12、设一个基因平均由 10^3 个核苷酸构成,玉米体细胞中有 20 条染色体。生殖细胞里的 DNA 合计约 7×10^9 个核苷酸,那么每条染色体上平均有基因

- A. 3.5×10^5 个
- B. 7×10^5 个
- C. 7×10^6 个
- D. 1.4×10^7 个

13、能调节人体血浆渗透压的物质是

- A. 纤维素和葡萄糖
- B. 无机盐和蛋白质
- C. 核酸和无机盐
- D. 脂类和蛋白质

14、下列不属于多倍体的是

- A. 体细胞含三个染色体组的香蕉植株
- B. 体细胞含四个染色体组的棉花植株
- C. 普通小麦(六倍体)的花粉培育出来的植株
- D. 四倍体西瓜与二倍体西瓜杂交后的种子长成的植株

15、鼠的毛色类型由等位基因 B—b 控制。甲、乙黑毛雌鼠分别与褐色雄鼠丙交配,甲三胎生出 11 只黑毛鼠和 9 只褐毛鼠;乙三胎生出 15 只黑毛鼠。亲鼠甲、乙、丙的基因型依次为

- A. BB、Bb、bb
- B. bb、Bb、BB

C. Bb、BB、bb

D. Bb、bb、BB

16、饭后马上进行剧烈运动,会影响消化的原因是

A. 副交感神经兴奋,内脏小血管收缩,血流量减少,抑制胃肠运动和消化腺分泌

B. 交感神经兴奋,内脏小血管收缩,血流量减少,抑制胃肠运动和消化腺分泌

C. 副交感神经兴奋,肌肉内血流量大,抑制胃肠运动

D. 交感神经兴奋,肌肉血流量大,抑制胃肠运动

17、具有两对相对性状(独立分配)的杂合体自交,假设子代数数目相当多,则子代中可能有杂合体

A. 25%

B. 50%

C. 75%

D. 100%

18. 在蛋白质合成过程中,信使 RNA 能够行使直接模板功能的结构基础是

A. 以 DNA 信息链为模板转录而成

B. 转录遵循碱基互补配对原则

C. 以三联体密码形式携带遗传信息

D. 进入细胞质后同核糖体结合

19、左心室比右心室的壁厚是因为

A. 泵血到身体各部分

B. 既泵血又贮血

C. 比右心室泵出更多的血液

D. 跳动比右心室更频繁

20、下列哪一结构中,既汇集了神经元胞体,又聚集了神经纤维

A. 脑干

B. 坐骨神经

- C. 小脑皮层 D. 心血管运动中枢

21、细胞有氧呼吸分三个阶段,氧参加反应的是

- A. 第一阶段 B. 第二阶段
C. 第三阶段 D. 第二和第三阶段

22. 下面是一个遗传病的系谱,该系谱表明是(●——代表女性有病)

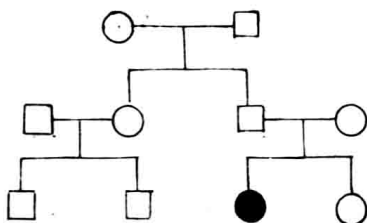


图 1-1

- A. 常染色体显性遗传
B. 常染色体隐性遗传
C. X 染色体显性遗传
D. X 染色体隐性遗传

23、通过显微镜可以观察到染色体数目的是

- A. 成熟的红细胞
B. 酵母菌细胞
C. 人体皮肤的角质层细胞
D. 枯草杆菌细胞

24、秋水仙素能使细胞中的染色体数目加倍,它主要作用于细胞周期的

- A. 间期 B. 前期
C. 后期 D. 末期

25、一个中等身材的成年男子,由于某种原因不能进食,只能靠输液维持 24 小时,至少要输 10% 葡萄糖多少毫升

- A. 约 6800 B. 3400
C. 1700 D. 无法计算

26. 如果在没有受粉的雌蕊柱头上涂一定浓度的生长素,子房照样能发育成果实,这种现象叫

- A. 孤雌生殖 B. 单性结实
C. 单性生殖 D. 无籽结实

27、糖尿病患者的胰岛细胞中,含量最有可能低于正常人的是下列哪一项?

- A. 脂类 B. 内质网
C. 高尔基体 D. 核糖核酸

28、人体内直接参与排泄的器官系统是

- A. 内分泌、泌尿、皮肤
B. 皮肤、肾脏、肺
C. 神经、泌尿、呼吸、皮肤
D. 消化、呼吸、泌尿、皮肤

29、某人因意外事故而使脊髓的某种结构损伤,出现了大小便失禁,受到损伤的一定是

- A. 脊髓的灰质 B. 脊髓的白质
C. 脊髓的中枢 D. 脊髓的上行传导束

30、“1+1”对于“会做算述的狗来说,属于

- A. 条件反射 B. 直接刺激
C. 抽象信号(文字刺激) D. 具体信号

31、构成肾小管的上皮细胞比身体其他部位的体细胞中线粒体数目多,这种结构特点与吸收下列哪些物质有关

- ①水 ②无机盐 ③尿素 ④葡萄糖
⑤氨基酸 ⑥尿酸

- A. ①②③ B. ②③④
C. ②④⑤ D. ②④⑥

32、人遇紧急情况或发怒时,呼吸心跳加快。此时,分泌量增加的激素是

A. 生长激素

B. 胰岛素

C. 甲状腺素

D. 肾上腺素

33、在草→蝗虫→青蛙→蛇→鹰这条食物链中。次级消费者属于

A. 第二营养级

B. 第三营养级

C. 第四营养级

D. 第五营养级

34、某种生物产生的精子中 DNA 含量为 a , 初级精母细胞和次级精母细胞中的 DNA 含量应是

A. $2a$ 、 a

B. $4a$ 、 $2a$

C. a 、 a

D. $2a$ 、 $2a$

35、植物进行光合作用时, 如以含同位素(^{14}C)的二氧化碳作标记, 对于了解光合作用过程中哪一项最有意义

A. 光合作用过程中放出氧的来源

B. 光合作用中水的作用

C. 形成葡萄糖的过程

D. CO_2 的吸收过程

二、简答题(本题有 7 个小题, 共 35 分, 其中第 38 小题 3 分, 36、42 小题各 4 分, 其余每小题 6 分。)

36、豌豆的硬荚、圆滑种皮和黄色子叶, 对软荚、皱缩种皮和绿色子叶是显性。现在用纯种硬荚、圆滑种皮和黄色子叶豌豆的花粉, 授在纯种软荚、皱缩种皮和绿色子叶豌豆的雌蕊柱头上进行杂交。后代的性状及其比例是

(1) 当年母本植株上所结的果实: 豆荚_____, 种皮_____, 子叶_____。

(2) 第二年将当年杂交种子播下, 所结的果实: 豆荚_____, 种皮_____, 子叶_____。

37、分析实验并回答：

(1)将新鲜玉米种子数粒浸种吸胀后,用小刀将每粒玉米沿中线切成两半,分为甲、乙两组,将甲组放入烧杯加清水煮沸约 10 分钟,待冷却后将甲、乙两组分别放入二个培养皿中、都倒入稀释的红墨水浸没。5 分钟后取出种子、洗去浮色进行观察:甲组种子的胚全染上了红色而乙组种子的胚只有表层带有浅的红色。该实验说明了_____。

(2)将酵母菌研磨后进行离心分离,得到了上清液(含细胞质基质)和沉淀物(含细胞器)。把等量的上清液、沉淀物和未进行离心分离的细胞匀浆依次装入甲、乙、丙三个试管中,分别进行如下①②③三项实验。请分析回答:

①向三个试管中分别加入等量的葡萄糖液、各试管的最终产物是:

甲:_____,乙_____,
丙_____。

②向三个试管滴加等量的丙酮酸,各试管的终产物是:

甲_____,乙_____,
丙_____。

③在隔绝空气的条件下,重复实验①,各试管的最终产物是:

甲_____,乙_____,
丙_____。

38、下表列举的数字为人体血液流经甲、乙、丙、丁处一些成分变化的相对值,分析此表回答:

成分 名称 相对值	氧合血 红蛋白	CO ₂	血糖	氨基酸	含氮废物
甲	1.8	1.0	1.0	1.0	1.4
乙	1.1	1.4	2.1	1.5	1.3
丙	1.2	1.4	1.0	1.0	1.8
丁	1.2	1.4	1.2	1.0	1.0

(1)甲血管为_____,乙血管为_____,丙血管为_____,
丁血管为_____

供选答案:

- A. 肺动脉 B. 肺静脉
C. 入球小动脉 D. 出球小动脉
E. 肾小管周围毛细血管 F. 肝门静脉
G. 肝静脉

(2)丁血管中血糖相对值为 1.2 的生理原因是

_____。

39、有人设计了一个研究光合作用的实验:实验前溶液中加入[H]、ADP、磷酸盐、NADP 等,实验时按图中所示条件进行,并不断测定有机物的合成率和氧气的放出量,绘成曲线如下图:请分析回答:

(1)曲线甲表示_____,曲线乙表示_____

_____。

(2) 曲线乙的 AB 段表明：大气中缺乏 CO_2 时，

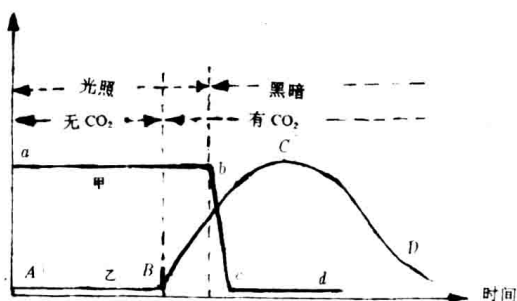


图 1-2

BC 段表示在 AB 段 _____ 的进行，大量积累 _____，当供给 CO_2 后 _____。CD 段说明 _____。

(3) 曲线甲的 bc 段表明，没有光照，_____ 不能进行，_____ 的分解停止 _____ 急剧下降。

40、下图为膝跳反射示意图。根据图中编号及其所指部位回答：

(1) 图中 ① 的准确位置在 _____，④ 为 ① 所发出的 _____。

(2) 图中 ③ 表示的是 _____。

(3) 此反射弧中的效应器是 _____，在图中的编号是 _____。

(4) 如果受试者情绪高度紧张且有意识地控制，膝跳反射不会发

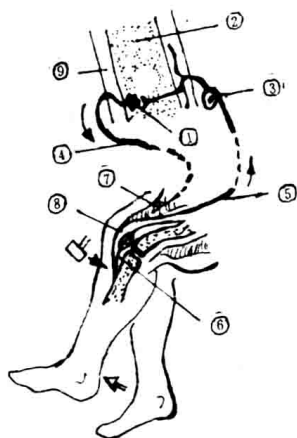


图 1-3

生,这说明了_____。

41、下面是人体蛋白质代谢途径示意图。请据图回答问题:

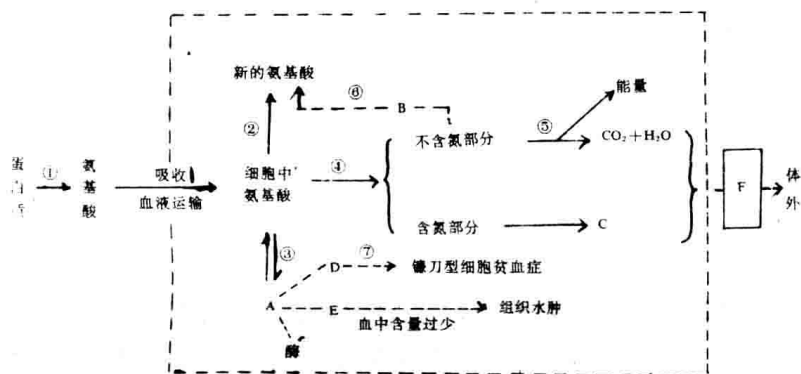


图 1—4

(1)发生①过程的生理名称是_____,其主要场所是_____,参加的主要物质是_____。

(2)③过程是在_____中进行,此过程是受_____控制的。④的生理过程是通过_____作用来完成的。⑤在细胞的_____中进行的。

(3)B物质可能是_____,②和⑥生理过程是通过_____作用完成。

(4)C物质是在_____ (器官)内形成,F的器官有_____。

(5)D物质是_____,E物质是_____,⑦的变异叫_____。