

集宁一中2015—2016学年第二学期期中考试

高一年级生物试题

本试卷满分为90分，考试时间为100分钟

第一卷（选择题 共40分）

一、选择题（在下列各题的四个选项中，只有一项是最符合题意的。

每小题2分，共40分）

1. 关于ATP的叙述，错误的是()

- A. ATP中含有C、H、O、N、P元素
- B. 活细胞中ATP与ADP之间的相互转化时刻发生
- C. ATP是生物体生命活动的直接能源物质
- D. 动植物形成ATP的途径分别是呼吸作用和光合作用

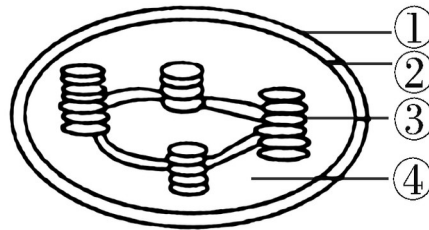
2. 能够促使脂肪酶水解的酶是()

- A. 肽酶
- B. 蛋白酶
- C. 脂肪酶
- D. 淀粉酶

3. 酵母菌在有氧的条件下进行有氧呼吸，在无氧条件下能进行无氧呼吸。如果它在这两种呼吸过程中产生了等量的 CO_2 。那么，它在这两种过程中所消耗的葡萄糖之比为()

- A. 1:2
- B. 2:1
- C. 3:1
- D. 1:3

4. 如图为叶绿体亚显微结构图，关于其结构与功能的不正确叙述是()



- A. ①和②均为选择透过性膜
- B. 光反应的产物有 O_2 、 $[\text{H}]$ 、ATP等
- C. ③上的反应需要光，不需要酶，④中的反应不需要光，需要多种酶

D. 光能转变为活跃的化学能在③上进行；活跃的化学能转变为稳定的化学能在④中完成

5. 对动植物细胞的有丝分裂过程进行比较, 它们的主要区别发生在()

A. 前期和末期 B. 间期和中期 C. 前期和间期 D. 间期和末期

6. 在制作洋葱根尖装片过程中, 细胞在何时停止分裂()

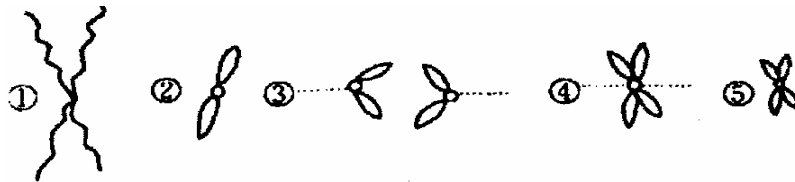
A. 解离期 B. 漂洗期 C. 染色期 D. 压片期

7. 在植物细胞周期中, 与染色体的运动和细胞板的形成有关的细胞器是()

A. 叶绿体和线粒体 B. 线粒体和高尔基体

C. 中心体和线粒体 D. 内质网和核糖体

8. 下列图① - ⑤ 表示一个细胞周期中染色体变化的不同情况, 在分裂过程中染色体变化的顺序应该是()



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

9. 在孟德尔进行的一对相对性状的遗传实验中, 具 3 : 1 比例的是()

A. 亲本杂交后代的性状分离比 B. F_1 代产生配子的分离比

C. F_1 代测交后代的性状分离比 D. F_2 代性状的分离比

10. 豌豆的矮茎和高茎为一对相对性状, 下列杂交实验能判别性状显隐性关系的是()

A. 高茎 \times 高茎 \rightarrow 高茎 B. 高茎 \times 高茎 \rightarrow 301 高茎 + 101 矮茎

C. 矮茎 \times 矮茎 \rightarrow 矮茎 D. 高茎 \times 矮茎 \rightarrow 98 高茎 + 107 矮茎

11. 基因型为 YYRr 的个体产生的配子是()

A. YR 和 YR B. Yr 和 Yr C. YY 和 Rr D. Yr 和 YR

12. 已知小麦抗锈病是由显性基因控制的, 让一株杂合子的小麦自交获得 F_1 , 淘汰掉其中不抗锈的植株后, 再自交得到 F_2 , 从理论上计算, F_2 中不抗锈病植株占总数的()

A. 1/4 B. 1/6 C. 1/8 D. 1/16

13.眼睛棕色对蓝色是显性，位于常染色体上，一对棕眼的夫妇有一个蓝眼睛的儿子和一个棕眼睛的女儿，则女儿与她母亲有同样基因型的可能性占()

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

14.在两对相对性状的遗传实验中，可能具有1:1:1:1比例关系的是()

- ①杂种子一代自交后代的性状分离比
- ②杂种子一代产生配子类型的比例
- ③杂种子一代测交后代的表现型比
- ④杂种子一代自交后代的基因型比例
- ⑤杂种子一代测交后代的基因型比

A. ①②④ B. ①③⑤ C. ②③⑤ D. ②④⑤

15.某种哺乳动物的直毛(B)对卷毛(b)为显性，黑色(C)对白色(c)为显性.基因型为BbCc的个体与个体X交配，子代的表现型有：直毛黑色、卷毛黑色、直毛白色和卷毛白色，它们之间的比例对应为3:3:1:1.则个体X的基因型为()

A.BbCc B.BBcc C. bbCc D.Bbcc

16.黄色和绿色、圆形和皱形是由两对独立遗传的等位基因控制的两对相对性状.让纯种黄皱与纯种绿圆的个体进行杂交，F₁自交得到F₂，在F₂中的重组性状有()

A.只有黄圆 B.只有绿皱 C.黄圆和绿皱 D.黄皱和绿圆

17.牛初级卵母细胞经减数第一次分裂形成次级卵母细胞期间()

- A.同源染色体不分开，着丝点分裂为二
- B.同源染色体不分开，着丝点也不分裂
- C.同源染色体分开，着丝点分裂为二
- D.同源染色体分开，着丝点不分裂

18.若某动物细胞中有两对同源染色体，分别用Aa和Bb表示.下列各组精子中，由某一个精原细胞经正常的减数分裂形成的是()

A.AB, Ab, aB, ab B.AB, ab, ab, AB
C.AB, aB, aB, AB D.aB, aB, ab, ab

19.在减数分裂过程中，与同源染色体行为一致的是()

A.细胞核 B.蛋白质 C.基因 D.中心体

20.熊猫的精原细胞有42条染色体，且性别决定为XY型，则次级精母细胞处于分裂后期时，细胞内染色体的可能组成是()

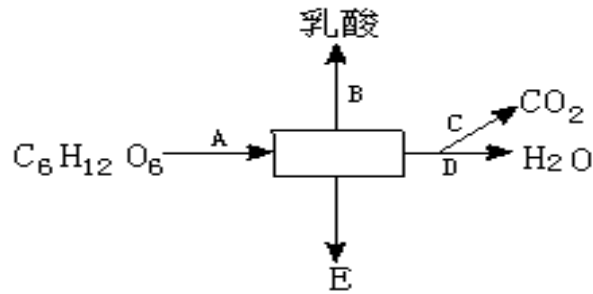
①40条常染色体+XX； ②40条常染色体+YY； ③20条常染色体+X；

④20 条常染色体+Y

A.①② B.③④ C.①③ D.②④

第二卷 (非选择题 共50分)

1.(12分)根据下图不完整的呼吸作用示意图,解答下列题:



(1) 图中方格内的物质名称是_____。

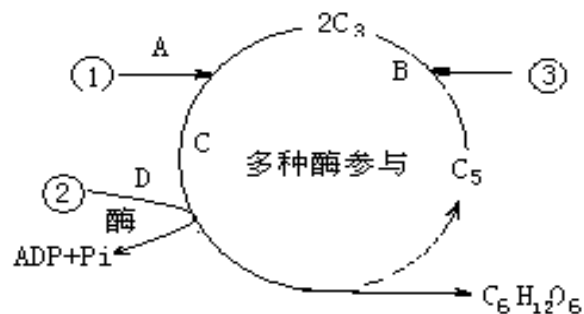
(2) 从图中选择有关的字母填在题的横线上:

① 有氧呼吸的途径是_____。② 其中产能最多的是_____阶段。

③ 产[H]的阶段是_____。

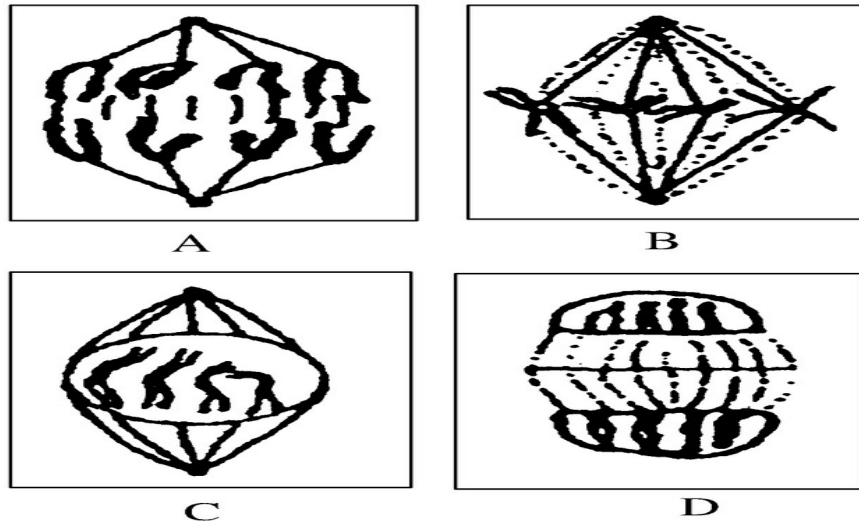
(3) 图中 A 发生的场所是_____, E 表示的物质是_____。

2. (14分) 下图是光合作用过程中的某一阶段图解, 据图回答:



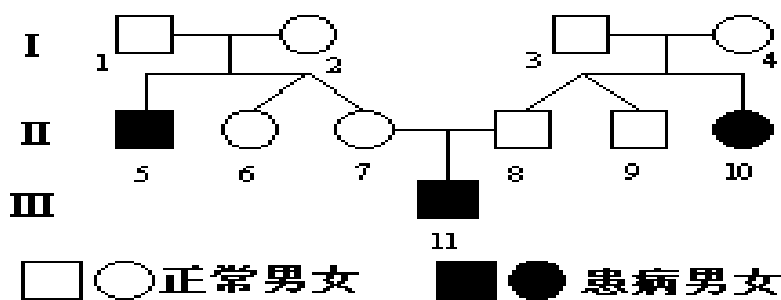
- (1) 该图解所示的过程是光合作用的_____阶段。
- (2) $C_6H_{12}O_6$ 中的氧来自于物质 [] _____。
- (3) 物质①为_____，过程C为_____。
- (4) 写出图示过程的能量变化_____ (3分)
- (5) 写出光合作用的总反应式_____。 (3分)

3. (12分) 下图是具有四条染色体的植物细胞有丝分裂图。据图分析回答：



- (1) C图所示分裂的时期是_____期，判断理由_____。
- (2) 在上述四个图中，DNA分子数与染色体数相等的是_____。
- (3) 染色体数目加倍发生在_____图。
- (4) 在分裂过程中，染色体的活动决定于_____。
- (5) 分裂产生的子细胞之所以与原来的母细胞具有相同特征的原因是_____。

4. (12分) 下图是一个人类白化病遗传的家族系谱。6号和7号为同卵双生，即由同一个受精卵发育而成的两个个体。8号和9号为异卵双生，即由两个受精卵分别发育而成的两个个体。



(1)该病是由_____性遗传因子（基因）控制的。

(2)若用 A 和 a 表示控制相对性状的一对等位基因，则 3 号、7 号的基因型分别为_____、_____。

(3)6 号是纯合子的几率是_____，9 号是杂合子的几率是_____。

(4)7 号和 8 号再生一个有病女孩的几率是_____。

集宁一中2015—2016学年第二学期期中考试

高一年级生物试题答案

一.选择题: 1-5 DBDCA 6-10 ABADB 11-15 DBCCC 16-20 CDBCA

1. (1) 丙酮酸 (2) A、C、D D A、C (3) 细胞质基质 . .

C_2H_5OH 和 CO_2

2. (1) 暗反应 (2) 3 CO_2 (3) [H] C_3 的还原 (4) ATP中活跃的的化学能转变为有机物中稳定的化学能 (5) 略

3. (1)前 染色体含染色单体且排列散乱 (2)A、D (3)A

4) 纺锤丝牵引 (5)子细胞与母细胞含有相同的遗传物质

4. (1)隐 (2) Aa ; Aa ; (3)0 ; $2/3$ (4) $1/8$

不用注册，免费下载！