生 物

本试卷包括第Ⅰ卷和第Ⅱ卷。满分100分，考试时间90分钟。

第Ⅰ卷(选择题 共50分)

一、选择题(下列各题均有四个选项，其中只有一个是符合题意要求的)

1. 下列标志着生物科学的发展进入到分子生物学阶段的科学成就是 ( )

A. 达尔文提出自然选择学说　　B. 沃森和克里克创立DNA双螺旋结构模型

C. 艾弗里的肺炎双球菌转化实验　　D. 孟德尔揭示遗传的两个基本定律

2. 动物细胞中重要的储能物质是 ( )

A. 葡萄糖　　B. 乳糖　　C. 糖元　　D. 淀粉

3. 下列用于鉴定蛋白质的试剂及其颜色反应是 ( )

A. 苏丹Ⅲ染液，橘黄色　　B. 斐林试剂，砖红色

C. 碘液，蓝色　　D. 双缩脲试剂，紫色

4. DNA完全水解后，得到的化学物质是 ( )

A. 氨基酸、葡萄糖、含氮碱基　　B. 氨基酸、核苷酸、葡萄糖

C. 脱氧核糖、含氮碱基、磷酸　　D. 核糖、含氮碱基、磷酸

5. 下列物质中都含有氮元素的是 ( )

A. 核糖核酸和糖元　　B. 核糖核酸和胰岛素

C. 糖元和胰岛素　　D. 胰岛素和淀粉

6. 常温常压下，要使过氧化氢溶液迅速放出大量的氧气，应投入 ( )

A. 新鲜猪肝　　B. 煮熟猪肝　　C. 铁钉　　D. 生锈铁钉

7. 人体进行各种生理活动所需要的能量直接来源于 ( )

A. 蛋白质　　B. 葡萄糖　　C. ATP　　D. 脂肪

8. 为确定镁元素是否为植物生活所必需，用人工配制的缺镁营养液培养植物，应该 ( )

A. 以土壤为基质，浇灌缺镁营养液　　B. 大田种植，浇灌缺镁营养液

C. 以砂石为基质，浇灌缺镁营养液　　D. 不需基质，只用缺镁营养液培养

9. 落叶中钾的含量比植株上正常叶中钾的含量低，其原因是 ( )

需要全本请访问 www.ertongbook.com

A. 钾在叶片中呈离子状态，可以转移　　B. 钾在叶片中形成稳定的化合物

C. 钾在叶片中形成不稳定的化合物　　D. 钾在叶片中只能利用一次

10. 桃、迎春等植物在春天叶未长出时先开花，此时植物需要的能量主要来自（　　）

A. 上一年贮存在植物体中的营养物质

B. 春天植物从土壤中吸收的有机肥料

C. 花瓣进行光合作用合成的有机物

D. 春天植物从土壤中吸收的矿质元素

11. 植物进行光合作用时，光能的吸收发生在叶绿体的（　　）

A. 内膜上　　B. 基质中　　C. 囊状结构薄膜上　　D. 外膜上

12. 高大树木顶端的叶片细胞能够不断得到根吸收的水分，引起水分上升的动力主要来自（　　）

A. 呼吸作用　　B. 蒸腾作用　　C. 渗透作用　　D. 吸胀作用

13. 在有氧呼吸过程中，氧的作用是（　　）

A. 与葡萄糖中的碳结合生成二氧化碳　　B. 与[H]结合生成水

C. 参与酶的催化作用　　D. 氧化葡萄糖形成丙酮酸

14. 将洋葱表皮细胞置于质量浓度为 0.3 g/mL 的蔗糖溶液中，细胞将会（　　）

A. 吸水　　B. 胀破　　C. 质壁分离　　D. 质壁分离复原

15. 小肠严重吸收不良的病人，采用静脉输入全营养液的方法提供营养，全营养液中不能含有（　　）

A. 蛋白质　　B. 葡萄糖　　C. 无机盐和维生素　　D. 氨基酸

16. 自养型生物与异养型生物在同化作用方面的根本区别在于（　　）

A. 是否需要光　　B. 是否需要 H_2O

C. 能否直接利用无机物合成有机物　　D. 能否将有机物转化成所需的物质

17. 给未受粉的番茄雌蕊柱头涂上一定浓度的生长素溶液，可获得无籽番茄。这个现象说明（　　）

A. 果实发育与受精作用有关　　B. 果实发育与种子形成有关

C. 果实发育需要生长素　　D. 生长素抑制了种子生长

18. 下列一年生枝条中，扦插时容易成活的是（　　）

A. 带叶带芽的枝条　　B. 带叶去芽的枝条

C. 去叶去芽的枝条　　D. 去叶带芽的枝条

19. 在一个以肌肉为效应器的反射弧中，如果传出神经受到损伤，而其他部位正常，感受器受到刺激后，将表现为（　　）

A. 有感觉，肌肉有收缩反应　　B. 失去感觉，肌肉无收缩反应

C. 有感觉，肌肉无收缩反应　　D. 失去感觉，肌肉有收缩反应

20. 能够使被阉割公鸡恢复公鸡特征和行为的激素是 ( )

A. 促性腺激素　　B. 睾丸酮

C. 生长激素　　D. 甲状腺激素

21. 给正常生活的小白鼠注射一定量的胰岛素后，小白鼠进入休克状态，要使其及时复苏可适量注射 ( )

A. 甲状腺激素　　B. 葡萄糖液　　C. 生理盐水　　D. 生长激素

22. 人们常用扦插、嫁接等方法繁殖果树。与有性生殖相比，扦插、嫁接等方法的主要优点是后代 ( )

A. 具有更强的生活力　　B. 每年可提前开花结果

C. 保持亲本性状　　D. 增加变异性

23. 进行有性生殖的生物，对维持其前后代体细胞中染色体数目的恒定起重要作用的生理活动是 ( )

A. 减数分裂与受精作用　　B. 无丝分裂与有丝分裂

C. 减数分裂与有丝分裂　　D. 无丝分裂与受精作用

24. 被子植物个体发育的起点是 ( )

A. 种子　　B. 受精卵　　C. 胚　　D. 胚乳

25. 在蛙的个体发育过程中开始出现三个胚层的时期是 ( )

A. 囊胚期　　B. 原肠胚期　　C. 卵裂期　　D. 幼体期

26. 某生物的体细胞含有 42 条染色体，在减数第一次分裂四分体时期，细胞内含有的染色单体、染色体和 DNA 分子数依次是 ( )

A. 42、84、84　　B. 84、42、84　　C. 84、42、42　　D. 42、42、84

27. 如果用^{32}P和^{35}S分别标记噬菌体的 DNA 和蛋白质外壳，当它侵染到未被标记的细菌体内后，经多次复制，所释放的子噬菌体 ( )

A. 全部含^{32}P　　B. 少量含^{32}P

C. 全部含^{35}S　　D. 少量含^{35}S

28. 若双链 DNA 分子一条链中 A∶T∶C∶G=1∶2∶3∶4，则另一条链相应的碱基比是 ( )

A. 1∶2∶3∶4　　B. 4∶3∶2∶1

C. 1∶1∶1∶1　　D. 2∶1∶4∶3

29. 遗传学上将某种分子上决定一个氨基酸的三个相邻碱基称为“密码子”，这种分子是 ( )

A. 肽链　　B. DNA　　C. 信使 RNA　　D. 转运 RNA

30. 下列各组性状中属于相对性状的是 ( )

A. 豌豆的紫花和高茎　　B. 绵羊的长毛和细毛

C. 小麦的抗锈病和易感锈病　　D. 猫的长毛和狗的短毛

31. 已知豚鼠的黑毛对白毛为显性，一个杂合子豚鼠一次产生 10，000 个精子，其中含黑毛基因的精子约有（　　）

A. 10，000 个　　B. 5，000 个　　C. 2，500 个　　D. 500 个

32. 家兔的黑毛对褐毛是显性，要判断一只黑毛兔是否是纯合子，选用与它交配的最好是（　　）

A. 纯种黑毛兔　　B. 杂种黑毛兔　　C. 褐毛兔　　D. 长毛兔

33. 科研人员利用 γ 射线辐射种子使其产生变异，用这种方法培育新品种的原理是（　　）

A. 基因重组　　B. 基因突变

C. 染色体结构变异　　D. 染色体数目变异

34. 秋水仙素诱导多倍体形成的原因是（　　）

A. 诱导染色体多次复制　　B. 抑制细胞有丝分裂时纺锤体的形成

C. 促使染色单体分开，形成子染色体　　D. 促进细胞有丝分裂时纺锤体的形成

35. 现代生物进化理论认为，生物进化的实质在于（　　）

A. 基因突变和基因重组　　B. 自然选择的作用

C. 种群基因频率的改变　　D. 地理隔离和生殖隔离

36. 在一个种群中基因型为 AA 的个体占 81%，Aa 的个体占 18%，aa 的个体占 1%。A 基因和 a 基因的基因频率分别是（　　）

A. 99%、1%　　B. 18%、82%

C. 81%、19%　　D. 90%、10%

37. 达尔文自然选择学说未能解释的是（　　）

A. 生物进化的原因　　B. 现存生物适应性的原因

C. 生物多样性的原因　　D. 遗传和变异的本质

38. 种群是指一个生态系统中（　　）

A. 同种生物所有成熟个体的总和　　B. 所有生物成熟个体的总和

C. 同种生物所有个体的总和　　D. 所有生物个体的总和

39. 一个完整的生态系统应包括（　　）

A. 食物链和食物网　　B. 无机环境和生物群落

C. 生产者、消费者和分解者　　D. 阳光、生产者、消费者和分解者

40. 农田管理中经常除草可以（　　）

A. 加剧生物与环境间的斗争　　B. 促进种内互助

C. 减轻种间竞争　　D. 加剧种间竞争

41. 自然林区内的马尾松一般不容易发生虫害，但在一些人工马尾松林中却常会发生严重的松毛虫

危害，其主要原因是 （ ）

A. 松毛虫繁殖力强　　B. 马尾松抗虫能力差

C. 人工林营养结构简单　　D. 当地气候适宜松毛虫生长

42. 自然界中生物种群增长常表现为“S”型增长曲线。下列有关种群“S”型增长的正确叙述是 （ ）

A. “S”型增长曲线表示了种群数量和食物的关系

B. 种群增长率在各阶段是不相同的

C. “S”型增长曲线表明种群数量和时间无关

D. 种群增长不受种群密度制约

43. 预测某地人口未来发展趋势的主要依据是 （ ）

A. 人口数量　　B. 人口密度　　C. 性别比例　　D. 年龄组成

44. 在一条食物链中处于第三营养级的生物属于 （ ）

A. 生产者　　B. 初级消费者

C. 次级消费者　　D. 三级消费者

45. 某生态系统中有甲、乙、丙、丁 4 个营养级。一年内输入这 4 个营养级的能量依次为：2.1×10^{7}、3.3×10^{8}、2.9×10^{6}、2.89×10^{9} 千焦。该生态系统中属于生产者的是 （ ）

A. 甲　　B. 乙　　C. 丙　　D. 丁

46. 火灾常给森林带来较大危害，但是在某些国家有时对寒带地区森林中的残枝落叶等进行有限度的人工火烧，以对森林进行资源管理，这种措施的主要目的是 （ ）

A. 消灭森林病虫害　　B. 刺激树木种子萌发

C. 加速生态系统的分解过程　　D. 提高森林的蓄水能力

47. 下列各项中，包含非生物因素的是 （ ）

A. 生态系统　　B. 群落　　C. 种群　　D. 物种

48. 在某池塘生态系统中，因污染导致水生植物大量死亡后，池塘中首先减少的物质是 （ ）

A. CO_2　　B. O_2　　C. 硝酸盐　　D. 磷酸盐

49. 下列生态系统中抵抗力稳定性最低的是 （ ）

A. 热带雨林　　B. 温带草原

C. 温带阔叶林　　D. 北极苔原

50. 酸雨对生态系统的破坏很大，造成酸雨的主要原因是 （ ）

A. 二氧化硫污染　　B. 火山爆发

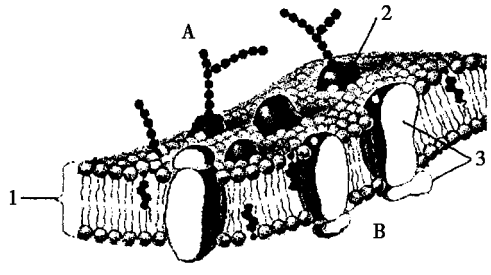
C. 农药污染　　D. 二氧化碳污染

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第Ⅱ卷(非选择题　共50分)

一、(共20分,每空1分)

1. 右图为细胞膜结构示意图,A、B表示细胞膜的两侧。请回答问题:



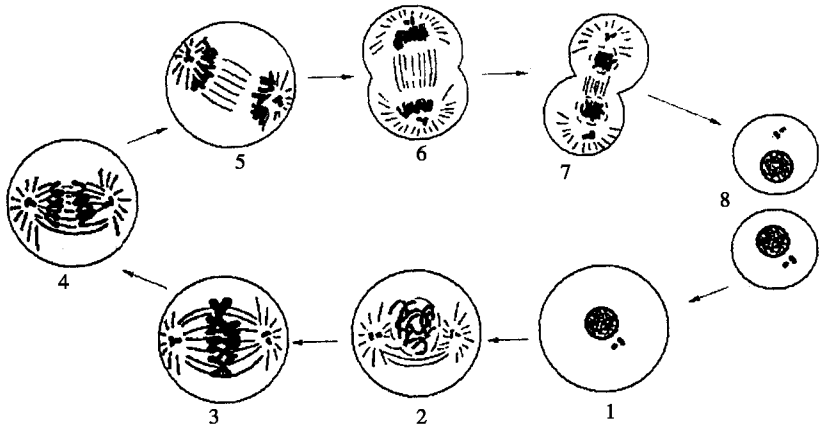
(1)图中1表示_____,它构成膜的_____。

(2)人体器官移植时,植入的器官常常被排异,引起这种反应与图中[　]_____具有识别功能有关。

(3)线粒体双层膜的结构及化学成分与细胞膜类似,但在线粒体内膜上,图中3的含量远远高于细胞膜,因为线粒体是细胞_____的主要场所,完成这一过程需要膜上的多种_____的参与。

(4)若该图表示为人的红细胞膜,则与血浆接触的一侧为_____(A、B)侧。K^+通过红细胞膜的方式是_____,这种方式需要图中[　]_____作为载体。

2. 下图为动物细胞有丝分裂模式图,请回答问题:



(1)图中所示的完整过程表示一个_____。

(2)用显微镜观察细胞有丝分裂时,视野中数量最多的是_____期细胞,如图中的_____(填数字),此时期在整个细胞周期中,经历的时间最_____。

(3)图中3→4的过程中,由于_____分裂,导致_____数目加倍。

3. 请阅读以下资料,分析回答问题:

资料1:20世纪初霍普金斯等只用玉米面饲养小鼠,14日后小鼠便死亡了。如果在食物中添加色氨酸,小鼠生存时间可以延长一倍。

资料2:20世纪40年代罗斯在一批大学生志愿者中进行试验发现,食物中有特定的8种氨基酸对维持人体健康是不可缺少的。

资料 3：我国民间经常在玉米面中加入豆面，或在玉米面中加入小麦面，这样的混合面食品可以提供多种蛋白质。

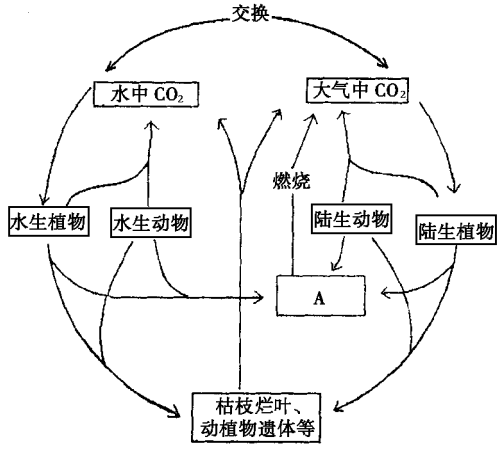
(1)蛋白质的基本单位是氨基酸，其结构通式是_____。人和动物能利用糖代谢的中间产物，通过_____作用合成部分氨基酸。

(2)资料 1 表明，玉米面中一定缺少_____；资料 2 表明，有 8 种氨基酸无法在人和动物细胞内合成，色氨酸_____(是、不是)其中之一。这 8 种氨基酸称为_____。

(3)资料 3 表明，摄食多样的植物性蛋白，可以提供的_____种类多，保证人体营养需要。

二、(共 30 分，每空 1 分)

4. 生态系统的碳循环过程如图所示，请回答问题：



(1)碳在_____和_____之间的循环称作碳循环。

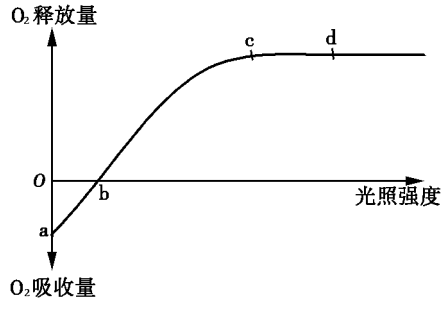
(2)大气中的二氧化碳通过植物的_____作用进入生物群落，并以_____的形式在不同营养级间，沿生态系统的_____传递。

(3)生物体中的碳几乎都要通过生物的_____作用以_____的形式返回无机环境中。

(4)近年来由于人类大量开采利用图中的[A]_____使得大气中的 CO_2 含量逐渐增加，形成了_____，已成为全球环境问题之一。

5. 科学家研究植物光照强度与光合速率(以氧气释放量表示)的关系时，得到如下曲线。

在图中 b 点，植物进行光合作用释放的氧气量等于呼吸作用吸收的氧气量；c 点以后，光照强度增加，光合速率不再增加。



有人做如下实验，将一些水生植物浸在水族箱中，用太阳灯作为光源，通过改变太阳灯与水族箱之间的距离来改变光照强度，并以植物在光下单位时间内放出的气泡数(氧气量)表示光合速率。测得实验结果如下表：

光源与水族箱间的距离	由 75 cm 逐渐移到 45 cm	由 45 cm 逐渐移到 15 cm	由 15 cm 逐渐移到水族箱边
单位时间内释放的气泡数	几乎没有气泡	气泡数量逐渐增多	没有明显变化

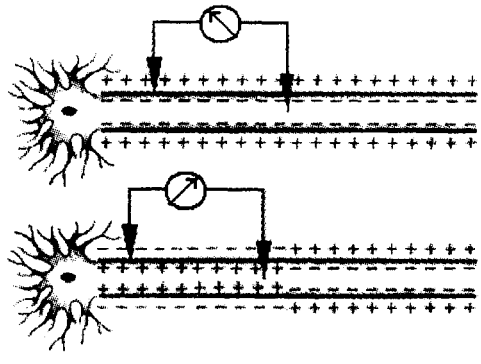
请分析回答问题：

(1)当太阳灯与水族箱的距离大于 45 cm 时，光合作用释放的氧气量_____(大、小、等)于呼吸作用吸收的氧气量。

(2)当太阳灯与水族箱的距离从 45 cm 逐渐移到 15 cm 的过程中，光合速率变化相当于曲线图中_____段的变化，此时影响光合速率的主要因素是_____。

(3)当太阳灯与水族箱的距离小于 15 cm 时，此时影响光合速率的主要因素可能是_____。

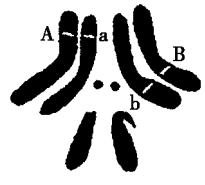
6. 科学家利用微电极插入枪乌贼的粗大神经纤维研究兴奋的传导，下图表示神经纤维膜内外电位差的变化。请分析回答问题：



(1)当神经纤维未受刺激时，将一个微电极插入神经纤维膜内，另一个微电极放在膜外，测得膜内的电位_____(高、低)于膜外的电位。当刺激神经纤维膜上的某一点时，再用微电极测量，发现膜内的电位_____(高、低)于膜外的电位。

(2)神经元是一种可兴奋细胞，它的基本特性是受到刺激后会产生_____并沿着_____(树突、轴突)传送出去。

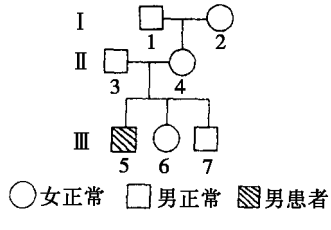
7. 右图为一雄果蝇体细胞染色体图解，请据图回答：



(1)果蝇的体细胞内有_____个染色体组，有_____对同源染色体。

(2)该果蝇可产生的配子为_____种。

8. 下列某家庭系谱中，Ⅲ代 5 号经检查患有某种伴性遗传病。显性基因用 H 表示；隐性基因用 h 表示。请分析回答问题：



(1)该致病基因是_____性基因，位于_____染色体上。

(2)Ⅰ代 2 号的基因型为_____。

(3)Ⅲ代 6 号的基因型为_____，是纯合子的几率为_____。

(4)若Ⅲ代 6 号与一正常男人结婚，生一患病儿子的几率为_____。

9. 非糯性水稻的花粉遇碘变蓝，糯性水稻的花粉遇碘呈紫红色。非糯性对糯性为显性，由一对等位基因控制。请分析回答问题：

(1)纯非糯性水稻与糯性水稻杂交，子一代植株开花后，取其花粉，加入碘液，在显微镜下观察，可看到蓝色和紫红色花粉的比例约为_____，原因是在花粉形成过程中_____彼此分离。

(2)纯非糯性水稻与糯性水稻杂交，子一代植株抽穗时，套上纸袋，让其自花传粉，所结子粒中，非糯性和糯性的比例应为_____。若子二代糯性水稻有 120 株，从理论上推断，非糯性水稻中不能稳定遗传的植株约_____株。

生 物

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

第Ⅰ卷(选择题 共 50 分)

一、选择题:本大题共 25 小题,每题 2 分,共 50 分。在每题给出的四个选项中,只有一项是符合题目要求的

1. 除病毒等少数种类以外,生物体结构和功能的基本单位是 ( )

A. 细胞 B. 组织

C. 器官 D. 系统

2. 在组成生物体的下列各组元素中,属于大量元素的是 ( )

A. C、H、O、Zn B. N、P、S、Cu

C. C、H、O、N D. N、P、S、Fe

3. 下列构成细胞的有机化合物中,含量最多的是 ( )

A. 糖类 B. 蛋白质

C. 脂质 D. 核酸

4. 真核生物细胞核的主要功能是 ( )

A. 合成蛋白质 B. 进行能量转换

C. 储存能源物质 D. 储存和复制遗传物质

5. 在显微镜下辨认染色体形态和数目的最佳时期是 ( )

A. 细胞有丝分裂前期 B. 细胞有丝分裂中期

C. 细胞有丝分裂后期 D. 细胞有丝分裂末期

6. 细胞分化达到最大限度的时期是 ( )

A. 胚胎时期 B. 受精卵分裂期

C. 细胞的增殖时期 D. 性成熟期

7. 下列关于酶的各项叙述中,错误的一项是 ( )

A. 酶是活细胞产生的，具有生物催化作用的有机物

B. 酶在化学反应前后，性质和数量保持不变

C. 酶易受温度和 pH 的影响

D. 离开活细胞，酶就失去催化作用

8. 下列有关光合作用的说法中，正确的是 （ ）

A. 光合作用的原料之一是氧气

B. 影响光合作用的外界条件之一是温度

C. 光合作用中储存在有机物里的能量，从根本上说是来自 ATP

D. 光合作用中有机物的生成是在叶绿体内囊状结构的薄膜上

9. 成熟植物细胞的主要吸水方式是 （ ）

A. 渗透吸水　　B. 吸胀吸水

C. 主动运输吸水　　D. 以上说法都不对

10. 落叶中 K 的含量比植株上正常叶中 K 的含量低，这是因为 （ ）

A. K 在叶片内形成不够稳定的化合物

B. K 在叶片内呈离子状态，可以转移

C. K 在叶片内形成稳定的化合物

D. K 在叶片内只能利用一次

11. 在有氧呼吸的三个阶段中，氧参与反应的阶段是 （ ）

A. 第一阶段　　B. 第二阶段

C. 第三阶段　　D. 第二、三阶段

12. 自养型生物和异养型生物的区别是 （ ）

A. 同化作用方式不同

B. 异化作用方式不同

C. 看是动物还是植物

D. 看是动物还是微生物

13. 人体内对某一生理活动的调节表现为拮抗作用的一组激素是 （ ）

A. 生长激素和甲状腺激素

B. 促性腺激素和性激素

C. 胰岛素和胰高血糖素

D. 促甲状腺激素和促性腺激素

14. 人和动物体完成反射活动的结构基础是 (　　)

A. 神经元　　B. 反射弧

C. 神经中枢　　D. 效应器

15. 有性生殖的优越性在于 (　　)

A. 繁殖速度快

B. 后代具有遗传的稳定性

C. 后代具有更大的生活力和变异性

D. 后代一定表现出对恶劣环境的适应

16. 将无毒性的 R 型活细菌与加热杀死后的 S 型细菌混合后，注射到小鼠体内，小鼠患败血症死亡。1944 年美国科学家艾弗里等人通过实验证明其“转化因子”是 (　　)

A. R 型细菌的 DNA　　B. R 型细菌的蛋白质

C. S 型细菌的蛋白质　　D. S 型细菌的 DNA

17. 下列有关基因的叙述中，不正确的是 (　　)

A. 基因在染色体上呈线性排列

B. 基因是有遗传效应的 DNA 片段

C. 基因的复制与 DNA 分子的复制无关

D. 基因特定的碱基排列顺序，包含特定的遗传信息

18. 下列属于相对性状的是 (　　)

A. 兔的褐毛与长毛　　B. 人的身高与体重

C. 小麦的高秆与大麦的矮秆　　D. 鸡的毛腿与光腿

19. 下列基因型的个体，只能产生一种配子的是 (　　)

A. RRAa　　B. RrAA

C. RrAa　　D. RRaa

20. 下列有关基因突变特点的准确叙述是 (　　)

A. 基因突变是不定向的

B. 基因突变对生物体都是有害的

C. 自然情况下，基因突变频率较高

D. 基因突变只发生在体细胞

21. 在育种上，用秋水仙素处理单倍体植株的幼苗，是为了获得 (　　)

A. 二倍体　　B. 多倍体

需要全本请访问 www.ertongbook.com

C. 杂合子　　D. 纯合子

22. 沙漠狐的耳朵比极地狐的耳朵大得多，造成这种差异的主要生态因素是（　　）

A. 阳光　　B. 水

C. 温度　　D. 食物

23. 下列属于群落的是（　　）

A. 一片森林中的林木、杂草、鸟、蝴蝶，还有细菌和真菌

B. 一个池塘中所有鲤鱼

C. 生活在我国东北地区的东北虎

D. 两个池塘中的全部鲤鱼

24. 流经生态系统的总能量是指（　　）

A. 该生态系统生产者传递给消费者的全部能量

B. 该生态系统全部生产者所固定的太阳能的总量

C. 照射到该生态系统内所有植物体叶片上的太阳能

D. 射进该生态系统的全部太阳能

25. 下面有关物质鉴定与所用化学试剂不准确的是（　　）

A. 鉴定 DNA，使用二苯胺试剂

B. 鉴定蛋白质，使用苏丹Ⅳ染液

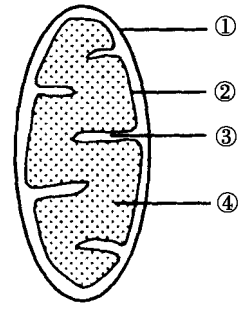
C. 鉴定葡萄糖，使用斐林试剂

D. 鉴定脂肪，使用苏丹Ⅲ染液

第Ⅱ卷（非选择题　共 50 分）

二、识图作答题（本大题共 5 个小题，共 20 分）

26. 下图为线粒体结构示意图，据图回答（4 分）

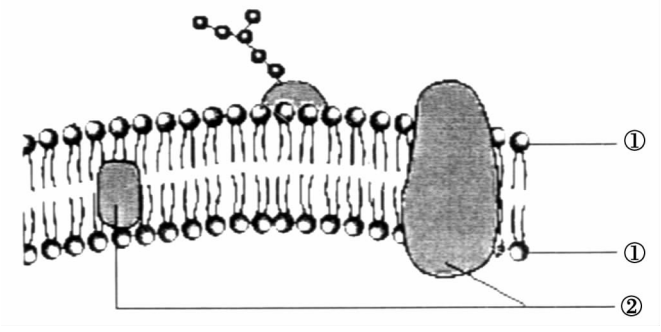


（1）图中①叫做_____；②叫做_____。

(2)线粒体普遍存在于动、植物细胞中，它是活细胞进行_____的主要场所。

(3)线粒体一般均匀地分布在_____中，但它在活细胞内能自由地移动，往往在细胞内新陈代谢旺盛的部位比较集中。

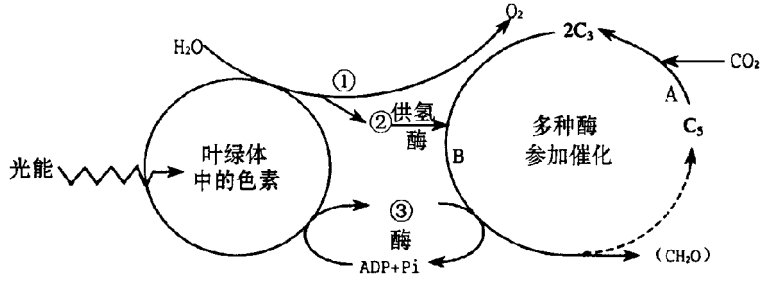
27. 下面是细胞膜亚显微结构示意图，请据图回答(4分)



(1)细胞膜主要是由图中的①和②构成，它们的名称依次是：① _____；② _____。

(2)离子和小分子物质通过细胞膜的主要方式有_____和_____。

28. 根据下面光合作用图解回答(4分)

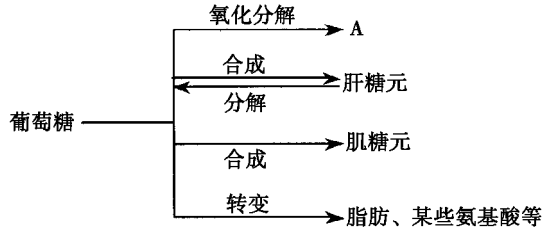


(1)用恰当的生物学术语写出A、B两个过程的名称：A _____；B _____。

(2)②是指_____。

(3)(CH_2O)中的氧来自于_____。

29. 下面是葡萄糖在人体内变化情况的图解，请回答(4分)

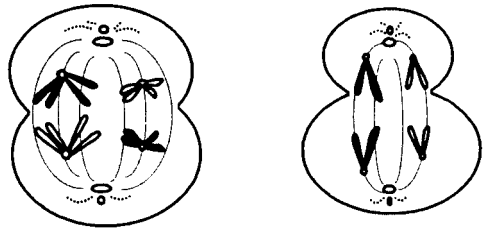


(1)合成糖元主要是在_____和_____等组织中进行。

(2)血糖含量的正常范围是_____。

(3)葡萄糖氧化分解的产物 A 是指_____。

30. 下面 A、B 两图分别表示某种高等动物正在进行减数分裂的细胞，据图回答(4 分)



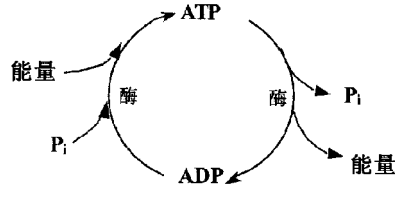
A　　B

(1)A 图中有_____条染色体，该细胞减数分裂完成后，产生的子细胞是_____。

(2)B 图表示减数第_____次分裂的_____期。

三、分析说明题(本大题共 8 个小题，共 30 分)

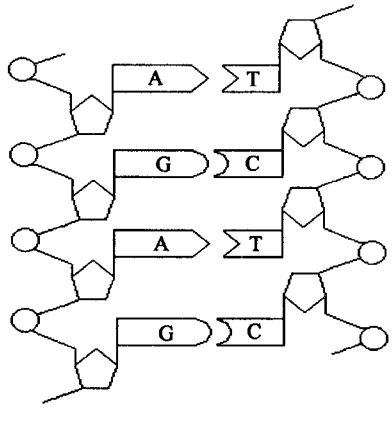
31. 根据 ATP 与 ADP 相互转化的示意图，回答问题(3 分)



(1)当反应从上向下进行时，释放的能量是细胞各项生命活动所需能量的_____来源。

(2)对于绿色植物来说，当反应从下向上进行时，所需能量来源于_____作用和_____作用。

32. 下面是某 DNA 分子的部分平面结构示意图，请回答(4 分)



(1)**组成** DNA **分子的基本单位是**_____。

(2)**写出** A **和** T **的中文名称**:A _____;T _____。

(3)DNA 分子两条链上的碱基通过_____连接成碱基对。

33. 根据下面的材料分析回答(4 分)

在人类中,惯用右手(R)对惯用左手(r)是显性。已知一对夫妇都惯用右手,他们有两个儿子,哥哥惯用右手,弟弟惯用左手。则这对夫妇的基因型是_____和_____,哥哥的基因型是_____,弟弟的基因型是_____。

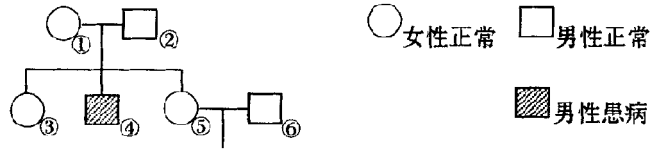
34. 回答下面有关植物生长素生理作用的问题(4 分)

(1)生长素是最早发现的一种植物激素,同一株植物的不同器官对生长素浓度的反应_____。

(2)一般来说,低浓度的生长素可以_____植物生长,而高浓度的生长素则_____植物生长,甚至杀死植物。可见,生长素对植物生长的作用,具有两重性。

(3)植物的顶芽优先生长而侧芽受到抑制的现象叫做_____。

35. 下图为某家庭血友病的遗传系谱图(其等位基因用 H 和 h 表示),请据图回答(4 分)



(1)④的致病基因来自于_____。

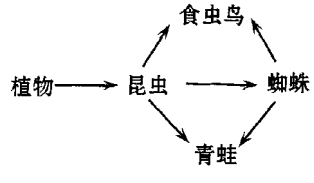
(2)⑤的基因型为_____,⑥的基因型为_____。

(3)若⑤和⑥结婚,他们生出患病孩子的概率是_____。

36. 回答现代生物进化理论的有关问题(3 分)

种群是生物进化的基本单位;_____产生进化的原材料;_____决定生物进化的方向;_____导致物种形成。

37. 根据下面食物网示意图,回答问题(4 分)

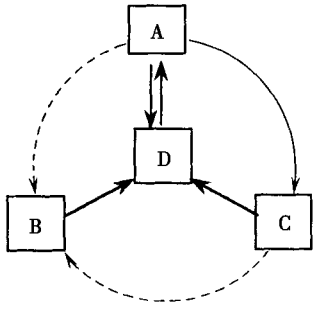


(1)图中属于第二营养级的生物有_____。

(2)该食物网由_____条食物链组成,食虫鸟获得能量最少的食物链是_____。

(3)食虫鸟和青蛙在此食物网中的关系是_____。

38. 下图为某生态系统碳循环的示意图，其中 A、B、C、D 代表生态系统的四种成分，请分析回答（4 分）



（1）图中 B 代表_____，图中 C 代表_____。

（2）碳在生物群落与无机环境之间主要是以_____的形式循环的。

（3）碳从 A 流向 C 是以_____形式进行的。

需要全本请访问 www.ertongbook.com