2021年福建省高中生物会考适应性试卷3

**一、选择题(本大题共25小题，每小题2分，共50分。每小题只有一个正确答案)**

1.下列生物的细胞中，不具有成形细胞核的是（ ）

A.绵羊 B.大肠杆菌 C.胡萝ト D.菠菜

2.浅海海域生活着海藻、节肢动物、软体动物、鱼类、微生物等生物。这些生物构成了（ ）

A.种群 B.群落 C.生态系统 D.生物圈

3.细胞膜的主要成分是（ ）

A.纤维素和果胶 B.DNA和蛋白质 C.蛋白质和脂质 D.蛋白质和糖类

4.右图是三个相邻植物细胞之间水分流动方向示意图。图中三个细胞的

细胞液浓度关系是（ ）

A.甲＞乙＞丙 B.甲＜乙＜丙 C.甲＞乙，乙＜丙 D.甲＜乙，乙＞丙

5.下列关于生物体内的酶的叙述，错误的是（ ）

A.酶是活细胞产生的 B.酶具有高效性 C.酶能降低化学反应活化能 D.酶都是蛋白质

6.纸层析法可分离光合色素。下列分离装置示意图中正确的是

7.细胞有丝分裂后期的主要变化特点是（ ）

A.细胞核消失，染色体出现 B.染色体开始复制

C.着丝点排列在赤道板位置上 D.姐妹染色单体分离

8.人体内不同种类的细胞结构和功能不同，其根本原因是（ ）

A.基因突变 B.基因重组

C.染色体变异 D.基因的选择性表达

9.下列关于细胞分裂、分化、衰老和凋亡的叙述，正确的是（ ）

A.细胞分化使各种细胞的遗传物质产生差异 B.细胞的衰老和凋亡是正常的生命现象

C.细胞分化仅发生于胚胎发育阶段 D.所有体细胞都不断地进行细胞分裂

10.下列不属于相对性状的是（ ）

A.果蝇的红眼和白眼 B.豌豆的红花与绿叶

C.人类的白化病与正常肤色 D.人类的双眼皮与单眼皮

11.下图为某动物细胞分裂的示意图。该细胞处于（ ）

A.有丝分裂中期 B.有丝分裂后期 C.减数第一次分裂后期 D.减数第二次分裂后期

12.一对色觉正常的夫妇生了一个患红绿色盲的男孩。如果他们再生一个孩子，视觉正常的概率是（ ）

A . 1 / 2 B . 1 / 4 C . 3 / 4 D . 1 / 8

13.艾弗里的肺炎双球菌转化实验证明了（ ）

A.蛋白质是遗传物质 B.DNA是遗传物质

C.DNA是主要的遗传物质 D.蛋白质和DNA都是遗传物质

14.下列关于基因与染色体关系的描述，正确的是（ ）

A.基因与染色体有一一对应的关系 B.基因与染色体毫无关系

C.基因和染色体不是平行关系 D.基因在染色体上呈线性排列

15.下列有关人类健康生活、珍爱生命的说法，错误的是（ ）

A.日常健身提倡慢跑等有氧运动 B.香烟的烟雾中有多种致癌因子

C.遗传咨询可降低遗传病的患病风险 D.食用转基因食品一定会危害健康

16.下列生物性状中不是由基因突变引起的是（ ）

A.杂交水稻的培育 B.人类的色盲病 C.短腿的安康羊 D.残翅的果蝇

17.以DNA的一条链“—A—T—C”为模板，经转录后的单链是（ ）

A.—T—A—G— B .—U—A—G— C. —T—A—C— D .—T—U—G—.

18.下图是某反射弧的组成示意图，其中①～⑥表示相关结构。据图分析错误的是( )

A.①是反射弧的感受器

B.兴奋在⑥处的传递是单向的

C.④是反射弧的传入神经

D.完成反射的结构基础是反射弧

19.B淋巴细胞受到抗原刺激后，经过增殖、分化，形成具有分泌功能的（ ）

A.吞噬细胞 B.记忆细胞 C.浆细胞 D.效应T细胞

20.以下行为容易传染艾滋病的是（ ）

A.与艾滋病患者共同进餐 B.与艾滋病患者共用注射器

C.与艾滋病患者握手 D.与艾滋病患者拥抱

21.下列关于“探究2，4-D对插枝生根的作用”活动的叙述，错误的是（ ）

A.测量指标是根的总长度 B.需要配置不同浓度2，4-D溶液

C.通常设置蒸馏水组为对照 D.需要选用生长状况不同的枝条

22.种群最基本的数量特征是（ ）

A.出生率和死亡率 B.种群密度 C.迁入率和迁出率 D.年龄组成和性别比例

23.研究信息传递在农业生产实践中的应用具有重要意义。下列措施与利用生态系统信息传递无关的是（ ）

A.使用人工合成的性外激素干扰害虫正常交尾 B.控制日照时间长短从而控制开花时间

C.利用黑光灯捕杀农业害虫 D.喷洒农药消灭棉铃虫

24.生态系统中的物质循环发生在（ ）

A.生产者和消费者之间 B.不同生物群落之间

C.生产者与分解者之间 D.生物群落与无机环境之间

25.为提高草原生态系统的稳定性，应采取的措施是（ ）

A.喷洒农药消灭害虫 B.不准放牧 C.建立草场防护林 D.严禁割草

**二、非选择题(本大题共6小题，共50分)**

26.(10分)根据下图多肽的结构分析作答。



(1)图中①是 ，③是 。

(2)该多肽是由 个氨基酸失去 个水分子而形成，它是在 (填细胞器名称)上合成。

(3)该多肽中的氨基酸种类不同，是由 决定的，其编号是 。

(4)假如上述氨基酸的平均分子量为m，则该化合物的分子量为 。

27.(10分)回答下列与光合作用、呼吸作用有关的问题。

(1)在“探究环境因素对光合作用的影响”活动中，正常光照下，用含有0.1％CO2的溶液培养小球藻一段时间。当用绿光照射该溶液，短期内小球藻细胞中三碳化合物的含量会 。为三碳化合物进一步还原成糖类等有机物提供能量的物质是 。研究发现Rubisco 酶，它催化CO2被固定的反应，该酶存在于叶绿体 中。

(2)在“光合色素的提取与分离”活动中，提取新鲜菠菜叶片的色素并进行分离后，滤纸条自上而下第一条色素带中的色素是 。

分析叶绿素a的吸收光谱可知，其主要吸收可见光中的蓝紫光和 光。环境条件会影响叶绿素的生物合成，如秋天叶片变黄的现象主要与 抑制叶绿素的合成有关。

(3)大棚种植蔬菜时，夜间适当降低 ，原因是 。

28.(9分)豌豆种子的形状是由一对等位基因R和r控制的。下表是有关豌豆种子形状的四组杂交实验结果。据表分析作答。



(1)根据组合 的结果能推断出，显性性状为 。

(2)组合 中的两亲本肯定都是纯合子，组合 的杂交方法称为测交。

(3)组合A中两亲本的遗传因子组合可能是 。

(4)写出上述组合D的规范遗传图解。

29.(7分) 杂交实验表明，桦尺蠖体色受一对等位基因S和s控制，黑色(S)对浅色(s)是显性。在19世纪中期以前，桦尺蠖种群中S基因频率很低，在5％以下，到了20世纪则上升到95％以上。试分析产生这一变化的原因。

(1)19世纪中叶以前，在桦尺蠖的栖息地一曼彻斯特地区，树干上长满了地衣。在此环境条件下，对于桦尺變的两种体色，有利的性状是 。

(2)随着英国重工业的发展，工业炼钢使地衣不能生存，树皮暴露，并被煤烟熏成褐色。在此环境条件下，种群S基因频率升高的原因是

 。

(3)上述事例说明，种群中产生的变异是不定向的，经过长期的 ，其中有利的变异则逐渐积累，从而使种群的 发生定向改变，导致生物朝着一定方向缓慢地进化。因此生物进化的方向是由 决定的。

30.(8分)下图为某健康人餐后血糖变化情况，据图回答下列问题:

(1)进食后血糖含量升高，主要原因是对食物中 的消化、吸收。随着血糖含量升高，胰岛素的分泌 (填“增加”或“减少”)。

(2)血糖含量低于基础血糖水平时，胰高血糖素的分泌 (填“增加”或“减少”)，肝糖原分解成 进入血液。

(3)胰岛素和胰高血糖素对机体血糖水平的调节呈 关系，共同维持血糖含量的动态平衡。

(4)当胰岛 细胞不能产生足够的胰岛素时，体内血糖水平将会上升，多余的糖会从尿中排出，出现糖尿，可用 检验尿液中的还原糖。

(5)胰岛素是蛋白质类激素，可与双缩脲试剂发生作用，反应产生的颜色是 。

31.(6分)某淡水湖曾因污染物排入和过度养鱼，导致水质严重恶化。近几年经过生态治理，水质基本恢复。据此分析回答下列问题:

(1)该淡水湖中，鱼类呈现一定的分层现象，造成这种分层现象的主要因素有温度、光、氧气和 。

从生态系统组成成分看，鱼类属于 。

(2)治理前，通常需要调查该淡水湖中不同种类生物的 ，为评估污染情况和制定治理方案提供科学依据。

(3)在生态治理过程中，向该淡水湖引入挺水植物和浮叶植物，并放养适量的滤食性鱼类。这样的治理提高了该生态系统的 能力。水质基本恢复后，为兼顾经济效益、社会效益和 效益，常选用网眼大小合适的渔网捕捞，使鱼类种群处于 型的年龄结构，实现可持续发展。

2021年福建省高中生物会考适应性试卷3 参考答案

**一、选择题(本大题共25小题，每小题2分，共50分。每小题只有一-个正确答案)**

01--10 BBCBD CDDBB 11--20 CCBDD ABCCB 21--25 DBDDC

**二、(本大题共6题，除标注外，每空1分，共50分)**

26. (10 分) (1)氨基 肽键 (2) 4 3 核糖体

(3) R基(或侧链基团) ②④⑧⑨(2 分) (4) 4m—54 (2分)

27. (10 分) (1)增加 ATP 基质 (2)胡萝卜素 低温(2分)

(3)温度 适当降温会降低呼吸作用速率。从而减少有机物的消耗(2 分，答案合理即可给分)

28，(9 分) (1)C圆粒 (2)Bb (3) RRXRr或RRXRR (2分)

(4) 如图(3分)

(7分) (1)浅色 (2)黑色型个体适应树干变黑这一环境条件，个体数增多，导致S基因频率升高（3分） (3)自然选择 基因频率 自然选择

1. 30. (8 分) (1)糖类 增加 (2)增加 葡萄糖 (3)相互拮抗

(4) B 斐林试剂 (5) 紫色

31. (6分) (1) 食物 消费者 (2)种群密度 (3) 自我调节 生态 增长

2021年福建省高中生物会考适应性试卷3 参考答案

**一、选择题(本大题共25小题，每小题2分，共50分。每小题只有一-个正确答案)**

01--10 BBCBD CDDBB 11--20 CCBDD ABCCB 21--25 DBDDC

**二、(本大题共6题，除标注外，每空1分，共50分)**

26. (10 分) (1)氨基 肽键 (2) 4 3 核糖体

(3) R基(或侧链基团) ②④⑧⑨(2 分) (4) 4m—54 (2分)

27. (10 分) (1)增加 ATP 基质 (2)胡萝卜素 低温(2分)

(3)温度 适当降温会降低呼吸作用速率。从而减少有机物的消耗(2 分，答案合理即可给分)

28，(9 分) (1)C圆粒 (2)Bb (3) RRXRr或RRXRR (2分)

(4) 如图(3分)

(7分) (1)浅色 (2)黑色型个体适应树干变黑这一环境条件，个体数增多，导致S基因频率升高（3分） (3)自然选择 基因频率 自然选择

1. 30. (8 分) (1)糖类 增加 (2)增加 葡萄糖 (3)相互拮抗

(4) B 斐林试剂 (5) 紫色

31. (6分) (1) 食物 消费者 (2)种群密度 (3) 自我调节 生态 增长