

2025 年陕教新版必修 3 生物上册阶段测试试卷含答案

考试试卷

考试范围：全部知识点；考试时间：120 分钟

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

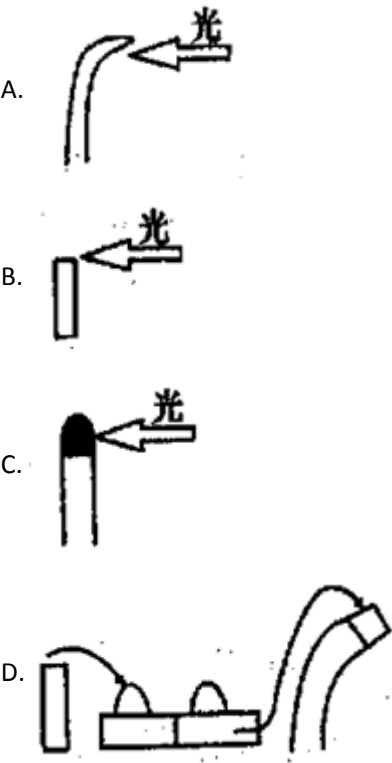
总分栏

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

评卷人	得分

一、选择题(共 9 题，共 18 分)

- 1、下列探究实验不能达到实验目的的是()
- A. 通过取样器取样的方法可以采集、调查土壤中小动物的种类和数量，如鼠妇、蝗虫等
- B. 随机选取若干样方，通过计数样方内某种双子叶植物的个体数，可以求得该种群密度
- C. 在蚜虫活动的范围内，可以用样方法估算蚜虫的种群密度
- D. 通过对酵母菌培养液抽样检测的方法，可以研究培养液中酵母菌数目变化规律
- 2、下列利用胚芽鞘所做的实验中，能说明胚芽鞘尖端确实产生了“促生长物质”的是 ()



- 3、正常情况下，人体具有维持内环境相对稳定的能力。下列叙述错误的是 ()
- A. 内环境渗透压的 90%以上来源于 Na^+ 和 Cl^-

-
- B. 高温或寒冷条件下，正常人的体温总是接近 37°C
C. 血浆的 pH 是由血浆的氢离子维持的，与其他物质无关
D. 喝水多则尿多，出汗多则尿少，以维持体液中水含量的稳定

4、对神经调节有关的叙述错误的是（ ）

- A. 感受器受到刺激后，不一定产生兴奋
B. 神经细胞兴奋部位膜内侧阳离子的浓度低于外侧
C. 神经递质与受体结合后，突触后膜的电位不一定是外负内正
D. 脑中的高级中枢可以调控脊髓中的低级中枢

5、下列关于“一定”的说法正确的有（ ）

- ①光合作用一定发生在叶绿体中。
②有氧呼吸一定发生在线粒体中。
③没有细胞核的细胞一定是原核细胞。
④激素一定都是蛋白质。
⑤核糖体的形成一定与核仁有关。
⑥磷脂是所有细胞一定都有的脂质。
⑦细胞生物的遗传物质一定是 DNA
⑧与双缩脲试剂发生紫色反应的物质一定是蛋白质。
⑨肽链在核糖体上形成后，一定要经内质网和高尔基体加工后才具备相应的功能

- A. 3 个
B. 2 个
C. 1 个
D. 0 个

6、根据下图判断；正确的描述是（ ）

- ①对于组织细胞的正常生理活动，过程 a 较过程 b 和 c 更为重要。
②组织液中的 CO_2 有害无益。
③组织液中的物质是有变化的。
④过程 b 或 c 受阻可导致组织水肿

- A. ①③
B. ①②
C. ②④
D. ③④

7、下列有关种群“S”型增长曲线的叙述，正确的是

- A. 种群数量达到 K 值后，种群数量保持不变
B. 种群数量大于 $K/2$ 后出生率小于死亡率，种群增长速率减小
C. 培养瓶中的细菌种群数量达到 K 值之前，密度就对其增长有了制约作用
D. 鱼类养殖过程中，在种群数量接近 $K/2$ 时进行捕捞有利于鱼类资源的可持续增产

8、下列有关生物圈的叙述，错误的是

- A. 生物圈的物质是自给自足的，能量需要不断补充
B. 深海热裂口的生物群落的能源来自于地热和硫化氢的氧化
C. 生物圈包括地球上所有生物及其生存环境，是地球表面一个连续的薄层
D. 副生物圈带的主要生命形式是细菌和真菌孢子

- 9、近些年，北京地区经常受雾霾天气的笼罩，下列有关叙述错误的是（ ）
- A. 雾霾通过影响 pH、光照等条件，可能会破坏物种生存与繁殖的环境
 - B. 从生态系统的稳定性分析，雾霾的发生说明生态系统的自我调节能力丧失
 - C. 从生态系统功能的角度分析，雾霾可能影响城市生态系统的物质循环流程
 - D. 从生态系统的保护分析，减少化石燃料的燃烧可以缓解雾霾程度

评卷人	得分

二、多选题(共 5 题，共 10 分)

10、下丘脑存在以下哪些调节中枢

- A. 血糖平衡调节中枢
- B. 水盐平衡调节中枢
- C. 渗透压调节中枢
- D. 体温调节中枢

11、朱鹮的食物 1/3 是小鱼，2/3 是泥鳅，有关野生朱鹮的食物网如图，下列有关分析不正确的是（ ）

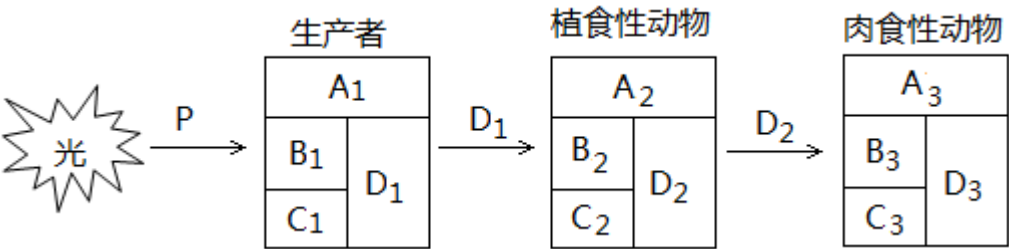


- A. 在食物网中，碳以 CO_2 的形式被循环利用
- B. 日照时间的长短能影响朱鹮的繁殖，朱鹮感受到的这种信息属于物理信息
- C. 若朱鹮增加 1.5 kg 体重（干重），则至少消耗水草 30 kg（干重）
- D. 只要采取有效的保护方式，可使朱鹮种群数量一定呈“J”形增长

12、某林场对林下无植被空地进行开发，采用了“上层林木+中层藤本药材+下层草本药材+地表药用真菌”的立体复合种植模式。下列叙述正确的是（ ）

- A. 林、藤、草和真菌等固定的太阳能是流入该生态系统的总能量
- B. 该模式改变了生态系统物质循环的渠道
- C. 该模式提高了生态系统的抵抗力稳定性
- D. 该模式利用群落的垂直结构提高了群落利用环境资源的能力

13、下图为某生态系统的能量流动模型，其中 P 代表生产者固定的太阳能，A 代表呼吸作用释放的能量，B 代表未被利用的能量，C 代表流向分解者的能量。下列相关叙述错误的是（ ）



- A. P 大于 A₁、A₂、A₃ 之和

- B. 若该生态系统一年内干物质总量基本不变，则其抵抗力稳定性也不变
- C. 上图中 $B_1+C_1+D_1$ 的总能量为生产者储存在植物体中用于生长、发育、繁殖的能量
- D. 生产者到植食性动物的能量传递效率为 $(B_2+C_2+D_2)/D_1 \times 100\%$

14、在缅甸东部及老挝北部，分布着热带雨林，是世界上生物多样性最丰富的地区之一。但是从 20 世纪 90 年代以来，该地区开始大肆垦伐雨林种植橡胶，与天然林相比，人工橡胶纯林的鸟类会减少 70%以上，哺乳类动物会减少 80%以上，且人工橡胶纯林的水土流失明显高于热带雨林，故人工橡胶林被称为“绿色沙漠”。下列说法正确的是（ ）

- A. 人工橡胶林与热带雨林相比抵抗力稳定性更高
- B. 人工橡胶林与热带雨林相比恢复力稳定性更高
- C. 人类活动可影响生态系统的稳定性
- D. 绿色沙漠与热带雨林相比直接价值增大

评卷人	得分

三、填空题(共 6 题，共 12 分)

- 15、_____是机体进行正常生命活动的必要条件。
- 16、种群数量变化的影响因素有内部因素有出生率、死亡率，年龄组成、性别比例、迁入率、迁出率；外部因素有气候、_____、天敌、_____等。
- 17、_____，传递效率为_____。
- 18、目前控制生物危害的技术大致有_____等。人们越来越倾向于利用对人类生存环境无污染的_____，这其中有些就是利用_____。
- 19、生态系统的稳定性表现在两个方面：在生物学上就把生态系统抵抗外界干扰并使自身的结构和功能保持原状的能力，称为_____；另一方面是生态系统在受到外界干扰因素的破坏以后恢复到原状的能力，叫做_____。
- 20、生态系统的稳定性：生态系统所具有的_____相对稳定的能力。

评卷人	得分

四、判断题(共 1 题，共 9 分)

- 21、可以通过控制光照时间长短来控制花期 _____
- A. 正确
- B. 错误

评卷人	得分

五、非选择题(共 3 题，共 12 分)

22、图 1 表示某人工鱼塘生态系统能量流动图解(单位: J/cm²·a)；图 2 是该生态系统人工放养某种鱼后相关的出生率与死亡率的变化曲线，请分析回答：



图1

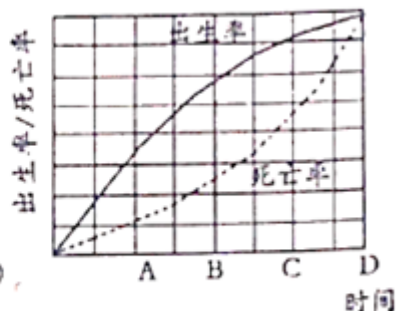


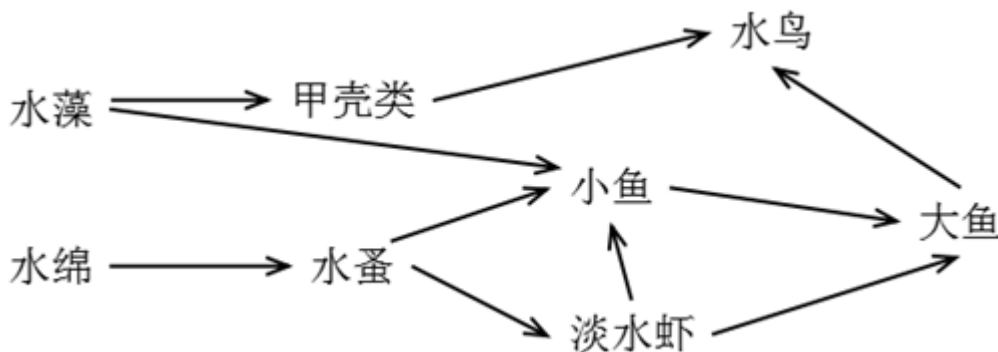
图2

- (1)该生态系统中群落内部的能量主要以_____的形式存在；其中 A 代表_____。
- (2)为保证各营养级都有较高的输出量，随营养级的升高，输入的有机物应增多，原因是_____。植食性动物从图 1 中的生产者同化的能量为_____J/cm²a。
- (3)由于某种因素，生产者短时间内大量减少，一段时间后又恢复到原来水平，说明生态系统具有_____能力，该系统的抵抗力稳定性较低的原因是_____。
- (4)图 2 中，AB 段的种群年龄组成类型为_____；C 点后，该种群死亡率明显增加，可能的原因是_____。

23、某人被狗咬伤就医时；需要同时注射狂犬病毒疫苗与狂犬病毒抗毒血清。请回答下列问题：

- (1)注射的狂犬病毒抗毒血清中的免疫物质是_____；该物质的化学本质是_____。
- (2)狂犬病毒疫苗是灭活的狂犬病毒；通常_____（具有或不具有）致病性，但仍能刺激机体产生免疫应答。注射狂犬病毒疫苗后，机体产生的免疫应答既有_____免疫又有_____免疫。狂犬病毒疫苗要分次打 5 针，主要是因为这样可以提高体内的_____的数量。
- (3)同时注射狂犬病毒疫苗与狂犬病毒抗毒血清后，立即起保护作用的是_____。

24、下图表示一个简单淡水生态系统的食物网；请回答：



- (1)图中没有表示出的生态系统的成分是_____和_____；
- (2)输入该生态系统的总能量为_____；属于第四营养级的生物是_____，写出同时存在捕食和竞争关系的两组生物_____；_____。
- (3)此生态系统中各种生物的总和，在生态学中被称作_____，碳元素在该食物网中以_____的形式进行流动。

评卷人	得分

六、综合题(共 2 题，共 14 分)

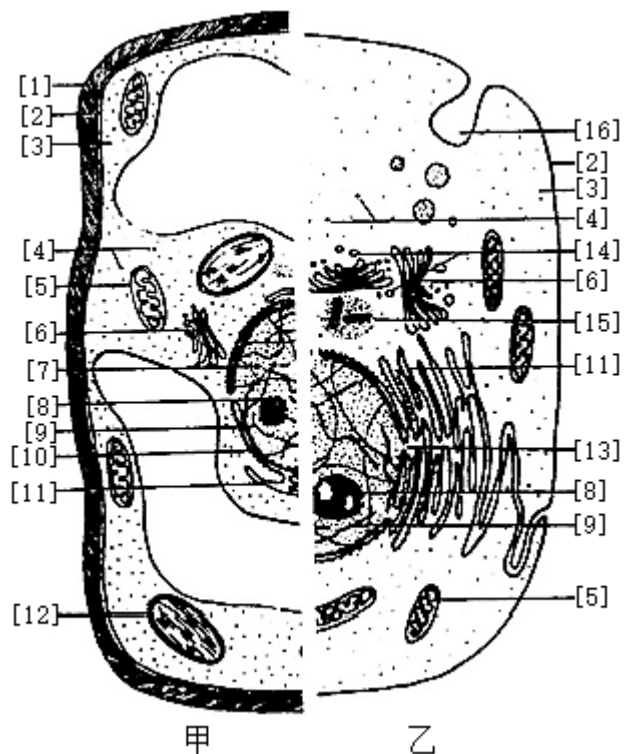
25、某生物研究小组的同学在学校实验田中划出了 5 块面积和肥力都相同的区域，分别种植了数量不等的豌豆。每一区域内的植株分布是均匀的。待豌豆成熟后，统计数据如下表。试回答：。

地块号	植株数	平均每株豆荚数	平均每个豆荚种子数
1	20	16	4.0
2	40	12	3.5
3	60	8	4.0
4	80	4	3.0
5	100	3	2.5

- (1) 这块实验田的全部豌豆植株构成了一个_____。实验田中的各种生物之间相互联系、相互影响而形成_____。
- (2) 从统计数字可以看出：随着区域植株数的增加，每株大豆荚果数目_____。如果每粒种子重量相等，根据实验结果分析，区域植株数是_____时；豌豆产量最高。
- (3) 请在如图坐标系中用曲线表示出区域种子数量随区域植株数变化的曲线_____。



26、下图甲；乙分别表示高等植物细胞和高等动物细胞的亚显微结构；据图回答：



- (1) 图中[2]、[5]、[6]、[10]、[11]等结构共同构成了细胞的 _____ 系统，其中结构[2]在细胞与环境之间进行 _____；能量转换、信息传递过程中起着决定性作用。
- (2) 与自然界中碳循环直接相关的细胞器是 _____（填编号）。能发生碱基互补配对的细胞器有 _____（填编号）。
- (3) 在产生干扰素的过程中，核糖体上合成的有关蛋白质分子，在有关细胞结构间移动的顺序是 _____（用编号和箭头表示）。
- (4) 若乙是人的大腿肌肉细胞，在进行长跑的过程中，大腿肌肉感到酸痛，是因为此细胞的[] _____中产生使肌肉细胞疲劳的物质。若甲细胞线粒体中产生的一个 CO_2 扩散进入一个相邻细胞进行光合作用，则该 CO_2 分子穿过的磷脂分子共 _____层。

参考答案

一、选择题(共 9 题，共 18 分)

1、A

【分析】

【详解】

A；蝗虫不是土壤小动物；并且蝗虫活动能力强、活动范围广，调查其种群密度通常采用标志重捕法，A 错误；

B；调查植物的种群密度通常采用样方法；随机选取若干样方，通过计数样方内某种双子叶植物个体数，可以求得种群密度，B 正确；

C；蚜虫的活动能力弱、范围小；一般采用样方法来估算蚜虫的种群密度，C 正确；

D；研究培养液中酵母菌数目变化规律；可采用抽样检测的方法对培养液中酵母菌进行计数，D 正确。

故选 A。

2、D

【分析】

【分析】

胚芽鞘中的生长素是由胚芽鞘尖端合成的；胚芽鞘的尖端部位感受单侧光的刺激；单侧光能引起生长素的横向运输；横向运输发生在尖端。

【详解】

A；图示为胚芽鞘弯向光源生长；说明胚芽鞘能感受单侧光的刺激，并向光生长，A 错误；

B；图中胚芽鞘的尖端被切除；不生长，说明胚芽鞘的生长与尖端有关，B 错误；

C；图中用锡箔将胚芽鞘的尖端部位遮光；是为了证明胚芽鞘的尖端是感受单侧光的刺激部位，C 错误；

D；图中将胚芽鞘尖端放在琼脂块上一段时间；然后将琼脂块放在去除尖端的胚芽鞘上，结果胚芽鞘能生长，说明胚芽鞘尖端确实产生了某种物质，D 正确。

故选 D。

【点睛】

3、C

【分析】

【分析】

环境的理化性质主要包括温度、pH 和渗透压：（1）人体细胞外液的温度一般维持在 37℃左右；（2）正常人的血浆接近中性，pH 为 7.35～7.45。血浆的 pH 之所以能够保持稳定，与它含有的缓冲物质有关；（3）血浆渗透压的大小主要与无机盐、蛋白质的含量有关。在组成细胞外液的各种无机盐离子中，含量上占有明显优势的是 Na^+ 和 Cl^- ，细胞外液渗透压的 90%来源于 Na^+ 和 Cl^- 。

【详解】

A、细胞外液的渗透压主要靠 Na^+ 和 Cl^- 来维持；A 正确；

B：人是恒温动物；正常人在高温或寒冷条件下，机体通过调节使体温总是接近 37℃，B 正确；
C：血浆的 pH 的维持与血浆的缓冲物质有关系；缓冲物质成对存在，往往由弱酸和相应的强碱盐组成，C 错误；
D：正常人体每一天的排水量差不多；排水的主要方式有出汗和排尿，故喝水多则尿多，出汗多则尿少，以维持体液中水含量的稳定，D 正确。
故选 C。

4、B

【分析】

感受器受到高于一定强度的刺激后；才会产生兴奋，A 正确；神经细胞兴奋时钠离子内流，兴奋部位膜内侧阳离子的浓度高于外侧，B 错误；神经递质有兴奋性递质和抑制性递质两类，兴奋性递质与受体结合后，突触后膜的电位是外负内正；抑制性递质与受体结合后，突触后膜的电位是外正内负，C 正确；脑中的高级中枢可以调控脊髓中的低级中枢，D 正确。

【考点定位】人和高等动物生命活动的调节、神经调节的基本方式考点、神经调节与体液调节的区别和联系考点、神经调节与行为

5、B

【分析】

【分析】

真核生物和原核生物的主要差别是有无成形的细胞核或者有无核膜包被的细胞核。原核生物包括细菌；蓝藻、放线菌、支原体、衣原体等；原核生物仅有的细胞器为核糖体。原核生物的遗传物质存在于拟核区。真核生物包括动物、植物、微生物（真菌）等，植物和动物最大的区别是植物有细胞壁、叶绿体，高等植物没有中心体等。真核生物的遗传物质存在于细胞核中的染色体、细胞质中的 DNA 上。植物和动物最大的区别是植物有细胞壁、叶绿体，高等以及高等植物没有中心体等。

【详解】

- ①光合作用还可发生在原核生物的光合膜上；而原核生物无叶绿体，①错误；
- ②原核生物的质膜上也可以进行有氧呼吸；原核生物无线粒体，②错误；
- ③真核细胞有些细胞细胞核退化消失；如哺乳动物成熟的红细胞，所以③错误；
- ④激素不一定是蛋白质；如甲状腺激素的本质是含碘的氨基酸衍生物，④错误；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/785330234303012032>