

成人高考-专升本《生态学基础》考前模拟卷

一、选择题（1-20 小题，每小题 2 分，共 40 分。在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均不得分）

1. 下列不属于土壤动物生态效应的是（ ）
 - A. 改善土壤营养状况
 - B. 改善土壤的通透性
 - C. 增加土壤温度
 - D. 促进有机物的降解转化

2. 阳性植物的特点是（ ）
 - A. 在强光照条件下生长良好，光补偿点较低
 - B. 在弱光照条件下生长良好，光补偿点较高
 - C. 在强光照条件下生长良好，光补偿点较高
 - D. 在弱光照条件下生长良好，光补偿点较低

3. 在强风地区生长的植物，其结构特征一般类似于（ ）
 - A. 湿生植物
 - B. 水生植物
 - C. 中生植物
 - D. 旱生植物

4. 下列元素的生物地球化学循环属于典型沉积型的是（ ）
 - A. 碳
 - B. 氮
 - C. 磷
 - D. 氧

5. 下列条件中，能提高雏鸡的孵化率，降低“死胎”率的是（ ）
 - A. 高温条件
 - B. 低温条件
 - C. 恒温条件
 - D. 昼夜变温

6. 如果一个种群的年龄锥体为金字塔形，则该种群的发展趋势呈（ ）
 - A. 稳定型
 - B. 增长型

C. 衰退型

D. 下降型

7. 天敌这一生态因子属于（ ）

A. 气候因子

B. 土壤因子

C. 地形因子

D. 生物因子

8. 提出“优势、丰盛、常见、偶见、稀少、很少”的多度等级划分方法的是（ ）

A. 德鲁提

B. 克列门茨

C. 奥斯汀

D. 布朗-布兰奎特

9. 下列范围不属于生物圈的是（ ）

A. 大气圈的上层

B. 全部水圈

C. 岩石的上层

D. 大气圈的下层

10. 实验表明，有利于蛋白质合成的是（ ）

A. 蓝光

B. 青光

C. 紫光

D. 红光

11. 在全部太阳辐射光谱中，主要引起热变化的光是（ ）

A. 红外光

B. 紫外光

C. 绿光

D. 红光

12. 下列不属于短日照植物的是（ ）

A. 水稻

B. 黄瓜

C. 大豆

D. 玉米

13. 下列不是导致生态失调的原因的是（ ）

- A. 人口增长过快
- B. 滥用资源
- C. 自然灾害过频
- D. 经济与生态分离

14. 下列农业生产模式中不属于生态农业范畴的是（ ）

- A. 养鱼塘的分层养殖
- B. 农田的间作套种
- C. 海洋的网箱养殖
- D. 稻田养鱼或养鸭

15. 硅藻→桡足动物→沙丁鱼→较大鱼→鲈鱼这条食物链为（ ）

- A. 腐屑链
- B. 捕食链
- C. 寄生链
- D. 混合链

16. 在森林生态系统中，生产力最高、生物量最大的生物是（ ）

- A. 大型哺乳动物
- B. 小型哺乳动物
- C. 土壤动物
- D. 木本植物

17. 下列不属于森林生态系统功能的是（ ）

- A. 净化环境
- B. 涵养水源
- C. 保护生物多样性
- D. 增加温室效应

18. “老年型人口”的国际通用标准是（ ）

- A. 65 岁以上人口占总人口的 5%以上，或 60 岁以上人口占总人口的 10%以上
- B. 65 岁以上人口占总人口的 7%以上，或 60 岁以上人口占总人口的 10%以上
- C. 70 岁以上人口占总人口的 5%以上，或 60 岁以上人口占总人口的 10%以上
- D. 70 岁以上人口占总人口的 7%以上，或 60 岁以上人口占总人口的 10%以上

19. 下面关于动物婚配制度的说法中，错误的是（ ）

- A. 单配偶制
- B. 群婚制
- C. 一雌多雄制
- D. 一雄多雌制

20. 落叶阔叶林的纬度地带性分布区域是（ ）

- A. 寒温带
- B. 热带
- C. 亚热带
- D. 暖温带

二、填空题（21-40 小题，每小题 2 分，共 40 分）

21. 自然种群有三个特征，它们分别是数量特征、空间特征和_____。

22. “精明”的捕食者不能对猎物_____，总是在系统反馈调节机制的作用下，控制在一定的水平上。

23. 人在突然遇冷时起鸡皮疙瘩，而在炎热时会出汗，这是人对“极端”温度的一种_____。

24. 生态学按生物栖息场所（也称生境类型）来分，可分为_____和水域生态学。

25. 食物链中的每个环节处于不同的营养层次，这些环节称为_____。

26. 组成群落的生物种群包括生活在该区域内的_____。

27. 生物地球化学循环分为气相型、沉积型和水循环三种类型。碳循环属于_____型。

28. 植物需要在一定的温度以上，才开始生长发育，这是_____法则决定的。

29. _____既能在阳地生长，也能在较阴的地方生长，只是不同植物种类的耐阴性的程序不同而已。

30. 与 r 对策生物相比，K 对策生物的出生率_____。

31. 形成生物群落的经度地带性的主要原因是_____。

32. 大气中 CO_2 的浓度上升的直接后果是全球变暖即_____。
33. 根据阿伦定律，通常生活在寒冷地带的哺育动物，其四肢、尾和耳朵有趋于缩短的现象，这是对因子的适应。
34. 生态出生率是指在一定时期内，种群在特定条件下实际繁殖的个体数，又称为_____。
35. 遗传多样性、物种多样性和生态系统多样性是的_____三个层次。
36. 地球上两个最大的碳储存库为岩石圈和_____。
37. 海拔高度、地形等是对生物生长发育起_____作用的生态因子。
38. 植物花芽的分化和形成时期，植物体遮光后，花芽的形成减少，已经形成的花芽，也发育不良或早期死亡。这说明在植物花芽的分化和形成的过程中，起着主导作用_____。
39. 反馈控制是生态系统的稳态机制之一，但只有_____反馈才能控制种群密度过度增长。
40. 减少二氧化碳排放的途径主要有两条：改进能服结构和提高_____。

三、判断题（41-50 小题，每小题 2 分，共 20 分）

41. 沿海“赤潮”是水域中一些浮游生物爆发性增殖引起的水色异常现象，主要成因是近海海水污染和富营养化。（ ）
42. 现代生态学以人为研究中心，更加注重实践研究。（ ）
43. 生态优势种最显著的特征是生物个体最大。（ ）
44. 一个完整的生态系统可由生产者、消费者和非生物环境三部分构成。（ ）
45. 气候学派多以昆虫为研究对象，他们的观点认为，种群参数受天气条件的强烈影响。（ ）
46. 生态系统的发展趋势是营养物质循环变慢。（ ）
47. 行为调节、内分泌调节、遗传调节和食物调节都属于种群自动调节机制。（ ）
48. 玉米与大豆或花生间作是利用了它们之间原始合作的共生关系。（ ）

49. 世界植被水平分布的经度地带性规律，与海陆分布、大气环流和地形的影响无关。（ ）

50. 热带草原中典型的食草动物是长颈鹿、斑马等。（ ）

四、简答题（51-53 小题，每小题 10 分，共 30 分）

51. 简述有关群落演替顶极学说中，单元顶极论和多元顶极论有何异同点。

52. 简述生物多样性的概念及其包含的层次。

53. 丹麦植物学家饶基耶尔按照更新芽或休眠芽的位置，把高等植物分为哪几种主要的生活型？

五、论述题（54 小题，20 分）

54. 论述动物对水因子的适应。

成人高考-专升本《生态学基础》考前模拟卷参考答案

一、选择题

1. 【答案】C

【解析】土壤动物的生态效应主要是：改善土壤的通透性、营养状况以及促进有机物的降解转化。

2. 【答案】C

【解析】阳性植物只有在足够光照条件下方能进行正常生长，光补偿点较高。

3. 【答案】D

【解析】在强风地区生长的植物，物种比较贫乏，其结构特征类似于旱生植物。

4. 【答案】C

【解析】地球上大多数矿质元素如磷、钙、钾、镁、锰、铁、铜等属于沉积型的生物地球化学循环。

5. 【答案】D

【解析】地表太阳辐射的周期性变化产生温度有规律的昼夜变化，使许多生物适应了变温环境，多数生物在变温下比恒温下生长得更好。例如，蝗虫在变温下的平均发育速度比恒温下快 38.6%；昼夜变温能提高雏鸡的孵化率，降低“死胎”率。

6. 【答案】B

【解析】增长型种群：锥体成典型金字塔形，基部宽，顶部窄，表示种群中有大量的幼体，而老年个体较少，种群的出生率大于死亡率，是迅速增长的种群。

7. 【答案】D

【解析】生物因子是指同种或异种生物之间的相互关系，如种群结构、密度、竞争、捕食、共生和寄生等。

8. 【答案】B

【解析】几种常见的多度等级

9. 【答案】A

【解析】生物圈的范围是全部水圈、岩石的上层和大气圈的下层。

10. 【答案】A

【解析】蓝光有利于蛋白质的合成，红光有利于糖类的合成，蓝紫光与青光对植物伸长有抑制作用，使植物矮化。

11. 【答案】A

【解析】红外光会产生热效应，地表热量基本是由红外光能所产生的。

12. 【答案】B

【解析】烟草、大豆、水稻、芝麻、牵牛、苍耳和菌类属于短日照植物，黄瓜属于中间植物。

13. 【答案】D

【解析】生态失调的原因主要受气候变化、资源问题、环境污染、人口问题的影响。

14. 【答案】C

【解析】生态农业是以生态学理论为主导，运用系统工程方法，以合理利用农业自然资源和保持良好的生态环境为前提，因地制宜地规划、组织和进行生产的一种农业。海洋的网箱养殖不属于生态农业。

15. 【答案】B

【解析】捕食链的构成方式为：植物→植食性动物→肉食性动物。

16. 【答案】D

【解析】森林生态系统以木本植物为主体，其中木本植物的生产力最高，生物量最大。

17. 【答案】D

【解析】森林生态系统的功能：①是维护陆地生态平衡的枢纽；②是环境的净化器；③调节气候，涵养水源，防止水土流失；④防风固沙，保护农田；⑤是巨大的物种资源和基因资源库；⑥提供大量木材、水果及中药材。

18. 【答案】B

【解析】“老年型人口”的国际通用标准是，年龄是 65 岁以上人口占总人口的 7% 以上，或 60 岁以上人口占总人口的 10% 以上，即为“老年型人口国家”。

19. 【答案】B

【解析】动物的婚配制度存在单配偶制、一雌多雄制、一雄多雌制。

20. 【答案】D

【解析】落叶阔叶林的纬度地带性分布区域是暖温带，在中纬度湿润地区，年平均气温是 8~14℃。

二、填空题

21. 【答案】遗传特性

22. 【答案】过捕

23. 【答案】生理适应

24. 【答案】陆地生态学

25. 【答案】营养级

26. 【答案】植物、动物和微生物

27. 【答案】气相

28. 【答案】有效积温

29. 【答案】耐阴植物

30. 【答案】低

31. 【答案】降水

32. 【答案】温室效应

33. 【答案】温度

34. 【答案】实际出生率

35. 【答案】生物多样性

36. 【答案】沉积岩

37. 【答案】间接

38. 【答案】光照强度

39. 【答案】负

40. 【答案】能源效率

三、判断题

41. 【答案】√

42. 【答案】√

43. 【答案】×

【解析】优势种是对群落的结构和群落的环境形成主导作用的物种，它们个体数量多，生物量大，生产量高，占据的空间也大。

44. 【答案】×

【解析】一个完整的生态系统包括生产者、大型消费者、分解者(小型消费者)。

45. 【答案】√

46. 【答案】√

47. 【答案】×

【解析】内源性因子是指来自种群内部的调节因子，包括内分泌调节、遗传调节和行为调节，不包括食物调节。

48. 【答案】√

49. 【答案】×

【解析】陆地生物群落分布受多种因素影响，其中起主导作用的是海陆分布、大气环流和由于各地太阳高度角的差异所导致的太阳辐射量的多少及气候状况。

50. 【答案】√

四、简答题

51. 【答案】共同点：

(1) 顶极群落是经过单向变化而达到稳定状态的群落。

(2) 顶极群落在时间上的变化和空间上的分布，都与生境相适应。

不同点：

(1) 单元顶极论认为，气候是演替的决定因素，其他因素是第二位的；多元顶极论则认为，除气候因素外，其他因素也可决定顶极的形成。

(2) 单元顶极论认为，在一个气候区域内，所有群落都有趋同性的发展，最终形成一个气候顶极；多元顶极论认为，所有群落最后不会趋于一个顶极。

52. 【答案】生物多样性是指生物的多样化和变异性以及生境的生态复杂性。

(1) 遗传多样性：指各个物种所包含遗传信息的多样性。

(2) 物种多样性：指地球上生物种类的多样化。

(3) 生态(或生态系统)多样性：指生物圈中生物群落、生境与生态过程的多样化。

53. 【答案】(1) 一年生植物。

(2) 隐芽植物或地下芽植物。

(3) 地面芽植物。

(4)地上芽植物。

(5)高位芽植物。

五、论述题

54. 【答案】(1)动物按栖息地划分可以分为水生和陆生两大类。

(2)水生动物保持体内水分得失平衡主要是依赖水的渗透作用。

(3)陆生动物对水分子的适应:

①形态结构上的适应:不论是低等的无脊椎动物还是高等的脊椎动物,它们各自以不同的形态结构来适应环境湿度,保持生物体的水分平衡。例如,昆虫具有几丁质体壁,两栖类动物体表分泌的黏液,爬行动物具有的很厚的角质层,鸟类具有的羽毛和脂腺,哺乳动物具有的皮脂腺和毛,这些都能防止体内水分蒸发,以保持体内水分平衡。

②行为适应:沙漠地区夏季昼夜的地表温度相差很大,因此地面和地下的相对蒸发力相差也很大。沙漠动物一般白天躲在洞内,夜里出来活动。

③生理适应:许多动物在干旱的情况下具有生理上的适应特点。例如,骆驼不仅具有储水的胃,驼峰中还储藏有丰富的脂肪,在消耗过程中产生大量的水分,血液中还含有特殊的脂类和蛋白质,不易脱水