

# 江西省 2020年中等学校招生考试

## 生物学科说明

江西省 2020年中等学校招生考试生物学科说明依据《义务教育生物学课程标准（2011版）》（以下简称《课程标准》），按照“以生物基本知识为载体，以能力、方法和情感态度价值观为重点”的指导原则，着重考查学生运用基本的、重要的、常见的知识，解决简单实际问题的能力；考查学生收集、整合、运用信息的能力；通过对实验方案的设计、实验步骤的补充、实验现象的观察、实验结果的分析，考查学生的创新精神和实践能力；考查学生联系社会生产、生活实际，综合运用知识的能力。本说明结合当前课程改革和考试评价改革的要求从命题指导思想、考试形式与试卷结构、考试内容和要求等三方面编制而成。

### 一、命题指导思想

命题应贯彻执行教育部和省教育厅有关中考精神，坚持稳中求进，努力使试题有利于贯彻国家教育方针，促进学生全面发展；有利于执行《课程标准》，引导教研、教学方向；有利于深化课程教学改革，切实减轻学生过重的课业负担。试题在考查学生所学相关课程的基础知识、基本技能的同时，重点考查学生的理解、运用、探究、实践能力。命题力求体现与社会生活的联系、与学生经验的联系，同时，也要注意考查与高中生物学教学接轨的核心知识。

### 二、考试形式与试卷结构

1. 生物与地理合卷，采用闭卷笔试考试形式；全卷满分共 60 分，生物 30 分；考试时间共 60 分钟，生物 30 分钟。

#### 2. 试卷结构

- （1）试卷版面：16 开 3 版；
- （2）题型：单项选择题和非选择题；
- （3）题量：单项选择题 15 题，非选择题 3 题；
- （4）难度系数：整卷难度系数控制在 0.6 左右，容易题：中等题：较难题分值比例 6:2.5:1.5。

### 三、考试内容和要求

根据《课程标准》的要求，中考生物考试内容包括生物体的结构层次，生物与环境，生物圈中的绿色植物，生物圈中的人，动物的运动和行为，生物的生殖、发育与遗传，生物的多样性，生物技术、健康地生活和科学探究等 10 个方面。其中“科学探究”按课程标准要求融入其他九项内容中进行考查。

#### （一）学习目标的说明

1. 知识性学习目标水平分为了解（A）、理解（B）、应用（C）三个层次，具体内容如下：  
了解（A）：描述，识别，列出，列举，说出，举例说出；  
理解（B）：说明，举例说明，概述，区别，解释，选出，收集，处理，阐明，写出，估计；  
应用（C）：分析，得出，设计，拟定，应用，评价。
2. 技能性学习目标水平分为模仿（B）、独立操作（C）两个层次，具体内容如下：  
模仿（B）：尝试，模仿，进行，制作；  
独立操作（C）：运用，使用。
3. 情感性学习目标水平分为感受（A）、认同（B）、内化（C）三个层次，具体内容如下：  
感受（A）：体验，参加，参与，交流；  
认同（B）：关注，认同，拒绝；  
内化（C）：确立，形成，养成。

(二) 具体内容细目表

一、生物体的结构层次

单元	考试内容	要求
细胞是生命活动的基本单位	1. 说出显微镜的基本构造和作用。	A
	2. 使用显微镜和制作临时装片。	B
	3. 阐明细胞是生命活动的基本结构和功能单位。	B
	4. 说明单细胞生物可以独立完成生命活动。	A
	5. 区别动、植物细胞结构的主要不同点。	B
	6. 描述细胞核在遗传中的重要功能。	A
细胞分裂、分化形成组织	7. 描述细胞分裂的基本过程。	A
	8. 概述生物体的各种组织是由细胞分裂、分化形成的。	B
	9. 识别人体的几种基本组织。	A
	10. 识别植物的几种主要组织。	A
多细胞生物体的结构层次	11. 描述绿色开花植物体的结构层次：细胞、组织、器官、个体。	A
	12. 描述人体的结构层次：细胞、组织、器官、系统、个体。	A

二、生物与环境

单元	考试内容	要求
生物的生存依赖一定的环境	13. 举例说出水、温度、空气、光等是生物生存的环境条件。	B
	14. 举例说明生物和生物之间有密切的联系。	B
生物与环境组成生态系统	15. 概述生态系统的组成。	B
	16. 列举不同的生态系统。	A
	17. 描述生态系统中的食物链和食物网。	A
	18. 举例说出某些有害物质会通过食物链不断积累。	A
	19. 阐明生态系统的自我调节能力是有限的。	B
生物圈是人类与其他生物的共同家园	20. 阐明生物圈是最大的生态系统。	B
	21. 确立保护生物圈的意识。	C

三、生物圈中的绿色植物

单元	考试内容	要求
绿色开花植物的一生	22. 描述种子萌发的条件和过程。	A
	23. 描述芽的发育和根的生长过程。	A
	24. 概述开花和结果的过程。	B
	25. 体验一种常见植物的栽培过程。	A
绿色植物的生活需要水和无机盐	26. 说明绿色植物的生活需要水和无机盐。	B
	27. 描述绿色植物的蒸腾作用。	A
绿色植物的光合作用和呼吸作用	28. 阐明绿色植物的光合作用。	B
	29. 举例说出绿色植物光合作用原理在生产上的应用。	A
	30. 描述绿色植物的呼吸作用。	A
绿色植物对生物圈有重大作用	31. 概述绿色植物为许多生物提供食物和能量。	B
	32. 说明绿色植物有助于维持生物圈中的碳氧平衡。	B
	33. 描述绿色植物在生物圈水循环中的作用。	A

	34. 参加绿化家园的活动。	A
--	----------------	---

#### 四、生物圈中的人

单元	考试内容	要求
人的食物来源于环境	35. 说出人体需要的主要营养物质。	A
	36. 描述人体消化系统的组成。	A
	37. 概述食物的消化和营养物质的吸收过程。	B
	38. 设计一份营养合理的食谱。	C
	39. 关注食品安全。	B
人体生命活动的能量供给	40. 描述人体血液循环系统的组成。	B
	41. 概述血液循环。	B
	42. 描述人体呼吸系统的组成。	A
	43. 概述发生在肺部及组织细胞处的气体交换过程。	B
	44. 说明能量来自细胞中有机物的氧化分解。	B
人体代谢废物的排出	45. 描述人体泌尿系统的组成。	A
	46. 概述尿液的形成和排出过程。	B
	47. 描述其他排泄途径。	A
人体通过神经系统和内分泌系统调节生命活动	48. 描述人体神经系统的组成。	A
	49. 概述人体神经调节的基本方式	B
	50. 概述人体通过眼、耳等感觉器官获取信息。	B
	51. 举例说明人体的激素参与生命活动调节。	B
人是生物圈中的一员	52. 概述人类的起源和进化。	B
	53. 举例说明人对生物圈的影响。	B
	54. 拟订保护当地生态环境的行动计划。	B

#### 五、动物的运动和行为

单元	考试内容	要求
动物的运动	55. 列举动物多种多样的运动形式。	A
	56. 说明动物的运动依赖于一定的结构。	B
动物的行为	57. 区别动物的先天性行为和学习行为。	B
	58. 举例说出动物的社会行为。	A

#### 六、生物的生殖、发育与遗传

单元	考试内容	要求
人的生殖和发育	59. 概述男性生殖系统的结构和功能。	B
	60. 概述女性生殖系统的结构和功能。	B
	61. 描述受精过程。	A
	62. 描述胚胎发育过程。	A
动物的生殖和发育	63. 举例说出昆虫的生殖和发育过程。	A
	64. 描述两栖动物的生殖和发育过程。	A
	65. 描述鸟的生殖和发育过程。	A
植物的生殖	66. 列举植物的无性生殖。	A
	67. 尝试植物的扦插或嫁接。	B
	68. 描述植物的有性生殖。	A
生物的遗传和变异	69. 说明 DNA 是主要的遗传物质。	B
	70. 描述染色体、DNA 和基因的关系。	A

	71. 举例说出生物的性状是由基因控制的。	A
	72. 解释人的性别决定。	B
	73. 认同优生优育。	B
	74. 举例说出生物的变异。	A
	75. 举例说出遗传育种在实践上的应用。	A

### 七、生物的多样性

单元	考试内容	要求
生物的多样性	76. 尝试根据一定的特征对生物进行分类。	B
	77. 描述病毒和细菌的主要特征以及它们与人类生活的关系。	A
	78. 描述真菌的主要特征及其与人类生活的关系。	A
	79. 概述植物（藻类植物、苔藓植物、蕨类植物、种子植物）的主要特征以及它们与人类生活的关系。	B
	80. 概述无脊椎动物不同类群（如腔肠动物、扁形动物、线形动物、环节动物、软体动物、节肢动物等）的主要特征以及它们与人类生活的关系。 概述脊椎动物不同类群（鱼类、两栖类、爬行类、鸟类、哺乳类）的主要特征以及它们与人类生活的关系。	B
	81. 关注我国特有的珍稀动植物。	B
生命的起源和生物进化	82. 说明保护生物多样性的重要意义。	B
	83. 描述生命起源的过程。	A
	84. 概述生物进化的主要历程。	B
	85. 认同生物进化的观点。	B

### 八、生物技术

单元	考试内容	要求
日常生活中的生物技术	86. 举例说出发酵技术在食品制作中的作用。	A
	87. 说明食品的腐败原因。	B
	88. 运用适当的方法保存食品。	C
现代生物技术	89. 举例说出克隆技术的应用。	A
	90. 举例说出转基因技术的应用。	A
	91. 关注生物技术的发展对人类未来的影响。	B

### 九、健康地生活

单元	考试内容	要求
健康地度过青春期	92. 描述青春期的发育特点。	A
	93. 养成青春期的卫生保健习惯。	C
传染病和免疫	94. 说明传染病的病因、传播途径和预防措施。	B
	95. 列举常见的寄生虫病、细菌性传染病（包括淋病）、病毒性传染病（包括艾滋病）。	A
	96. 描述人体的免疫功能。	A
	97. 区别人体的特异性免疫和非特异性免疫。	B
威胁人体健康的当代主要疾病	98. 说明计划免疫的意义。	B
	99. 关注心血管疾病的危害。	B
	100. 关注癌症的危害。	B

酗酒、吸烟和吸毒的危害	101. 说明酗酒对人体健康的危害。	B
	102. 说明吸烟对人体健康的危害。	B
	103. 拒绝毒品。	B
医药常识	104. 说出一些常用药物的名称和作用。	A
	105. 概述安全用药的常识。	B
	106. 运用一些急救的方法。	C

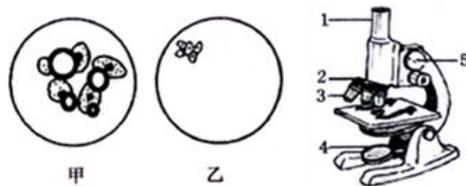
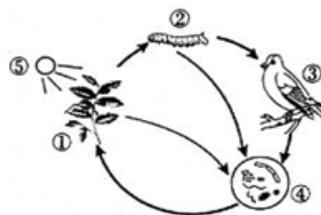
#### 十、科学探究

探究能力	考试内容	要求
提出问题	107. 尝试从日常生活、生产实际或学习中发现与生物学相关的问题。	B
	108. 尝试书面或口头表述这些问题。	B
	109. 描述已知科学知识中所发现问题的冲突所在。	A
作出假设	110. 应用已有知识，对问题的答案提出可能的设想。	C
	111. 估计假设的可检验性。	B
制订计划	112. 拟订探究计划。	C
	113. 列出所需要的材料与用具。	A
	114. 选出控制变量。	B
	115. 设计对照实验。	C
实施计划	116. 进行观察、实验。	B
	117. 收集证据、数据。	B
	118. 尝试评价证据、数据的可靠性。	B
得出结论	119. 描述现象。	A
	120. 分析和判断证据、数据。	C
	121. 得出结论。	C
表达、交流	122. 写出探究报告。	B
	123. 交流探究过程和结论。	A

## 生物样卷（一）

### 一、单项选择题（每小题 1 分，共 15 分）

1. 地球上最大的生态系统是  
A. 海洋                      B. 生物圈                      C. 热带雨林                      D. 湿地
2. 与水生动物相比，陆生动物适应陆地生活的结构特点不正确的是  
A. 有进行气体交换的气囊                      B. 体表具有防止水分散失的结构  
C. 有能在空气中呼吸的器官                      D. 有发达的感觉器官和神经系统
3. 右图是生产者、消费者和分解者的关系示意图，所含食物链正确的是  
A. ③→②→①                      B. ⑤→①→②→③  
C. ①→②→③                      D. ④→③→②→①
4. 下列属于学习行为的是  
A. 青蛙捕食虫子                      B. 小鸡越来越准确地啄食地上食物  
C. 蜘蛛织网                      D. 菜青虫只吃十字花科植物叶片
5. 无论是处方药还是非处方药，在使用之前，要关注说明书上的哪些内容  
A. 生产日期和保质期                      B. 用法用量  
C. 注意事项                      D. 以上全部
6. 下图是显微镜结构及视野中细胞示意图，有关分析正确的是



- A. 甲图中的黑圈是气泡，这是盖盖玻片不当造成的
  - B. 调节图示结构 5 使镜筒下降时，眼睛应注视图示结构 1
  - C. 若观察甲时视野较暗，应换图示结构 3 的低倍物镜使视野明亮
  - D. 乙图中细胞太小，在放大观察时必须直接转动图示结构 2 换高倍物镜
7. 我国科学家将猴的卵细胞“去核”后注入“体细胞核”，培养出两只一模一样的小猴，这项技术属于  
A. 克隆技术                      B. 转基因技术  
C. 杂交育种                      D. 试管婴儿技术
  8. 一位农民种植番薯的产量总是比邻近地低，怀疑地里可能缺乏某种肥料，他将地分成等面积的四块，仅施肥不同，实验结果如下表。据表判断该种植地最可能缺乏的是

地块	甲	乙	丙	丁
施肥情况	不施肥	磷、钾肥	磷、氮肥	钾、氮肥
番薯产量	30 kg	45 kg	31 kg	46 kg

- A. 氮肥                      B. 磷肥                      C. 钾肥                      D. 无法确定

9. 下列关于人的生殖叙述错误的是

- A. 产生精子的器官是睾丸
- B. 分泌雌性激素的器官是卵巢
- C. 胎盘和脐带为胎儿中转运营养和废物
- D. 卵细胞在子宫内受精和发育

10. 真菌生活所必须的环境条件不包括

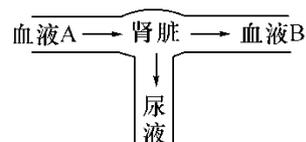
- A. 水分
- B. 空气
- C. 有机物
- D. 适宜的温度

11. 幼年时生长激素分泌不足会患 ( )

- A. 巨人症
- B. 呆小症
- C. 侏儒症
- D. 肢端肥大症

12. 右图是血液流经肾脏的简图, 下列说法正确的是

- A. 血液 A 流经的血管是入球小动脉, 里面流动脉血
- B. 血液 A 是动脉血, 血液 B 流经的血管是肾动脉
- C. 血液 B 和血液 A 相比氧气减少, 尿素增加
- D. 血液 B 和血液 A 相比氧气减少, 尿素减少

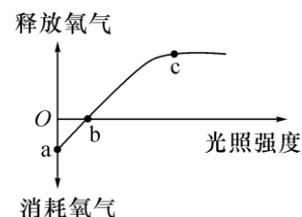


13. 小明的父母和妹妹都是双眼皮, 而他是单眼皮, 学习遗传知识后他明白了, 双、单眼皮是一对相对性状。如用 G、g 表示控制该性状显、隐性基因, 则父母和他的相关基因型分别是

- A. Gg、Gg 和 gg
- B. GG、Gg 和 Gg
- C. Gg、gg 和 Gg
- D. gg、gg 和 Gg

14. 右图表示绿色植物在不同光照强度下的 氧气变化曲线, 下列有关分析错误的是

- A. a 表示呼吸作用消耗的氧气量
- B. b 点光合作用的强度等于呼吸作用的强度
- C. bc 段光合作用随着光照强度递增而增强
- D. b 点开始进行光合作用



15. 下列有关传染病和免疫的说法不正确的是

- A. 患手足口病的儿童属于传染源
- B. 抗体是在淋巴细胞刺激下由抗原产生的一种特殊蛋白质
- C. 淋巴结和脾都是免疫器官
- D. 当免疫功能过强时, 进入人体内的某些食物或药物会引起过敏反应

## 二. 非选择题 (每空 1 分, 共 15 分)

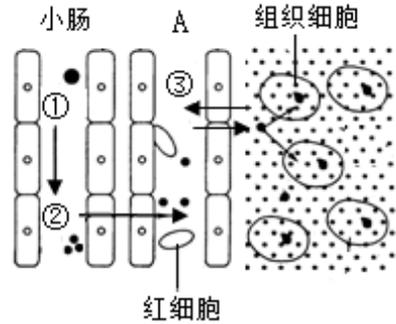
16. 阅读下面资料, 分析回答问题。

2017 年 9 月, 中国高产“海水稻”试种成功。海水稻是一种耐盐碱水稻, 通过杂交育种的方式培育出来, 适合在海边滩涂等盐碱地生长。盐碱地微量元素含量较高, 所以海水稻的无机盐含量比普通水稻的含量要高; 氨基酸含量比普通精白米高出 4.71 倍。

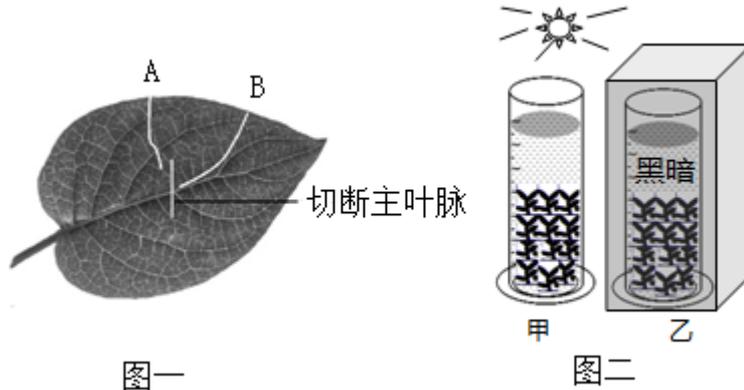
- (1) 海水稻根尖的结构中, 吸收水和无机盐的主要部位是\_\_\_\_\_。
- (2) 海水稻通过杂交育种的方式培育, 这种生殖方式属于\_\_\_\_\_。
- (3) 海水稻氨基酸含量高, 丰富的营养主要储存在种子的\_\_\_\_\_结构中, 海水稻虽然生长在盐碱地, 但是吃起来并不咸, 是因为水稻根毛细胞的\_\_\_\_\_能控制土壤中盐分的进入。
- (4) 普通水稻不能在海水稻的生存环境中生长, 这是受生态因素中\_\_\_\_\_因素的影响。

17. 下图为人体小肠相关活动模式图，请据图回答问题。

- (1) 若图中物质①为蛋白质，经消化变成氨基酸才能被吸收进入血液，参与图中该过程的消化液有\_\_\_\_\_。
- (2) ②由血液运输到身体各处，血液在人体结构层次中属于\_\_\_\_\_。
- (3) 血管 A 的管腔很细小，有些部位只容许红细胞单行通过，此为\_\_\_\_\_血管。
- (4) 图中红细胞运输的氧气，由外界进入肺是通过\_\_\_\_\_实现的。
- (5) 皮肤中的毛细血管，受冷能够收缩，这属于\_\_\_\_\_反射。



18. 某学生用生长正常的某种植物进行光合作用实验，选一叶片如图一处理，然后放在黑暗处一昼夜后，移至光下 2-3 数小时。将叶片取下，用酒精脱去叶片中的叶绿素，漂洗后放入培养皿中，滴加碘液，观察叶片变色情况。请分析回答下列问题：



- (1) 若实验成功，图一叶片不变蓝的部位是\_\_\_\_\_（填字母），原因是切断主叶脉，导致植物缺少\_\_\_\_\_作为原料，无法进行光合作用。  
有同学提出质疑，认为实验不严谨，因为主叶脉切断后，分支叶脉也可以提供水分。于是该同学利用水生植物金鱼藻设计如下实验：  
取两只量筒编号甲、乙分别放入等量金鱼藻，然后加入碳酸水（用于补充二氧化碳）至满刻度，并在筒口覆盖透气不透水的保鲜膜，将甲放在光照下，乙放在黑暗中，12 小时后观察量筒水位变化（实验环境温度相同）。
- (2) 对照甲、乙组量筒水位变化，由甲量筒水位下降的现象，可确定\_\_\_\_\_。
- (3) 为了进一步确定甲量筒水位下降只和金鱼藻有关，那么增加丙量筒与甲进行对照，量筒内仅加入碳酸水至满刻度，应该放在\_\_\_\_\_条件下。
- (4) 金鱼藻是多年生的水生草本植物，茎细柔，花小，种子经休眠后才能萌发。从分类的角度分析，金鱼藻属于\_\_\_\_\_（A. 藻类 B. 裸子 C. 被子）植物。

## 生物样卷（一）参考答案及评分意见

### 一. 单项选择题（每小题 1 分，共 15 分）

1. B 2. A 3. C 4. B 5. D 6. A 7. A 8. C 9. D 10. B 11. C 12. D 13. A 14. D 15. B

### 二. 非选择题（每空 1 分，共 15 分）

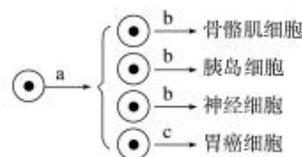
16. (1) 成熟区  
(2) 有性生殖  
(3) 胚乳            细胞膜  
(4) 非生物
17. (1) 胰液、肠液  
(2) 组织  
(3) 毛细  
(4) 呼吸运动（吸气）  
(5) 简单（非条件）
18. (1) B        水  
(2) 金鱼藻光合作用消耗了水分  
(3) 光照  
(4) C

## 生物样卷（二）

### 一、单项选择题（每题 1 分，共 15 分）

1. 哺乳动物后代的成活率比其他动物高，主要原因是  
A. 具有胎盘                      B. 体温恒定                      C. 胎生哺乳                      D. 大脑发达
2. 小明经常服钙片，仍因缺钙患佝偻病，原因可能是缺乏  
A. 维生素 D                      B. 蛋白质                      C. 维生素 C                      D. 含铁的无机盐
3. 北极熊的体色与白雪皑皑的环境相似，体现了  
A. 生物影响环境                      B. 生物适应环境                      C. 环境影响生物                      D. 环境改变生物
4. 此刻在你答题时，以下相关描述正确的是  
A. 看题时，视觉是在视网膜形成的  
B. 书写时，至少需两组肌肉相互配合  
C. 进行思考的主要器官是心脏  
D. 由于粗心造成答题出现了错误是简单(非条件)反射

5. 下图表示细胞发生的一系列变化过程，下列说法不正确的是

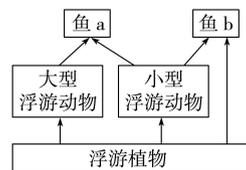


- A. a 过程表示细胞分裂，首先是细胞核分裂
- B. b 过程表示细胞分化，其结果是形成了组织
- C. c 过程可能与该个体的饮食、生活习惯、情绪状态有关
- D. 多个骨骼肌细胞、胰岛细胞和神经细胞共同构成了一种组织

6. 自然界中的生物丰富多彩，下列关于生物说法正确的是

- A. 生产者肯定是植物                      B. 所有的动物都是消费者
  - C. 细菌和真菌细胞中都没有叶绿体                      D. 病毒具有成形的细胞核
7. 下列有关生物变异和进化的叙述正确的是
- A. 所有生物进化的历程都是从低等到高等、从简单到复杂、水生到陆生
  - B. 太空椒是在太空条件下，由于基因发生改变而培育成的新品种
  - C. 长期使用同一种农药，害虫会产生抗药性，这是害虫选择农药的结果
  - D. 基因组成相同的大花生，其果实的长度一定相同

8. 下图所示为某湖泊的食物网，下列叙述正确的是



- A. 大型浮游动物和小型浮游动物之间是捕食关系
- B. 如果该湖泊生态系统中，有毒物质浓度最高的是浮游植物
- C. 该生态系统内各种生物数量和所占比例相对稳定
- D. 该生态系统的生产者是鱼 a 和鱼 b

9. 通过调控温室大棚内的温度、二氧化碳浓度、光照强度等可以提高产量。相关叙述正确的是

- A. 白天适当升温以降低蔬菜的光合作用
- B. 适量增加二氧化碳浓度可增强蔬菜的光合作用
- C. 夜晚适当降温以增强蔬菜的呼吸作用
- D. 增强光照可增强光合作用和降低呼吸作用

10. 某生物课外兴趣小组对紫菜、葫芦藓、玉米、菜豆和银杏五种植物进行了简单分类，结果如下：  
类别一是紫菜和葫芦藓，类别二是玉米、菜豆和银杏，他们的分类依据是

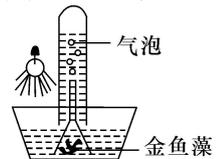
- A. 水生还是陆生    B. 有无两片子叶    C. 有无根、茎、叶    D. 有无种子

11. 下列有关使用显微镜的叙述，正确的是

- A. 在用显微镜观察时，为了更快找到要观察的目标可直接使用高倍物镜观察  
B. 如因太暗而影响观察时，应将大光圈换成小光圈、反光镜由平面换成凹面  
C. 在观察时，在视野中看到某结构不清晰，此时应调节细准焦螺旋使物像清晰  
D. 将位于视野右下方的细胞移至视野中央观察，应将标本向左上方移动

12. 右图是测定金鱼藻光合作用的装置。对一定时间内金鱼藻产生的气泡数没有影响的因素是

- A. 试管的大小    B. 金鱼藻数量  
C. 水中二氧化碳的含量    D. 光源与金鱼藻间的距离



13. 对下列人体异常生理状态的解释错误的是

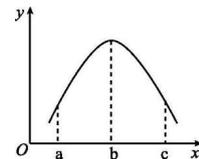
- A. 醉酒时人走路东倒西歪的主要原因是酒精麻醉了小脑，影响了人的平衡功能  
B. 身体出现炎症白细胞会增多，贫血是由于红细胞数目过少  
C. 煤气中毒时，人体出现缺氧的原因是CO与血红蛋白牢固结合，影响了血红蛋白的运氧效率  
D. 糖尿病患者血糖含量高于正常值，主要原因是体内胰岛素分泌过多

14. 科学家屠呦呦因发现青蒿素(植物黄花蒿的提取物)可用于治疗疟疾而获得诺贝尔生理学或医学奖。疟疾是由单细胞动物疟原虫引发的疾病。以下叙述正确的是

- A. 疟疾属于非传染性疾病    B. 对黄花蒿适当增强光照可以增加其对无机盐的吸收  
C. 让人患疟疾的疟原虫是该病的病原体    D. 疟原虫的细胞结构与黄花蒿的细胞结构相同

15. 学习时我们经常会用图像来建立模型。下列对右图的分析，正确的是

- A. 若图表示正常人餐后一段时间内血糖含量的变化，则bc段下降的原因是甲状腺激素分泌量减少  
B. 若图表示肺容积在呼吸过程中的变化，则在bc段膈肌由收缩变为舒张  
C. 若图ab段表示血液中尿素流经人体某器官的含量变化，则该器官为肾脏  
D. 若图ab段表示血液中氧气流经人体某器官的含量变化，则血液颜色由鲜红变成暗红



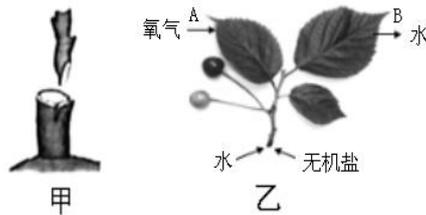
## 二、非选择题(每空1分，共15分)

16. 请阅读下列材料，回答下列问题。

葡萄可生食，也可酿制葡萄酒饮用。繁殖葡萄时，可选择性状优良的葡萄在枝条适当的位置作环剥处理，再用肥沃疏松土壤覆盖，约一个月环剥处开始生根。从母枝上剪断，移栽入含腐殖质较高土质疏松的沙壤土中，就可长成一棵新的植株。

- (1) 材料中葡萄的繁殖方法属于\_\_\_\_\_生殖。葡萄中可食用的部分是由\_\_\_\_\_发育而成。  
(2) 葡萄酒有养颜和抗氧化的功效，它的酿造离不开\_\_\_\_\_的发酵作用。  
(3) 葡萄肉厚多汁，不易保鲜，生产生活中通常采用\_\_\_\_\_方法，延长贮藏时间。  
(4) 有一种细菌能够侵染葡萄的木质部，最终引起葡萄大面积死亡。科学家成功将一种蚕的基因植入葡萄种子的胚中，培育出的植株能够产生一种抵抗该病菌的蛋白质，这项现代生物技术是\_\_\_\_\_。

17. 樱桃因色彩鲜、口感好而深受大家喜爱。图甲表示樱桃的繁殖，图乙表示樱桃的枝条。试分析回答下列问题。



- (1) 果农通过图甲的方式栽培樱桃，其关键点是保证砧木和接穗的\_\_\_\_\_紧密结合在一起。若图甲中接穗的基因组是 dd, 砧木的基因组是 Dd, 将来发育成的樱桃食用部分基因组是\_\_\_\_\_。
- (2) 樱桃结果时，吸收的水分主要用于图乙中\_\_\_\_\_过程。(填图中字母)
- (3) 采摘、运输时，樱桃要避免碰撞，否则会损伤樱桃表面的\_\_\_\_\_组织, 导致变质腐败。
- (4) 人看到樱桃分泌唾液，这属于\_\_\_\_\_反射。

18. 猪笼草是一种食虫植物，它的叶能捕捉昆虫，并以其分泌物消化虫体。为探究该分泌物的性质，即所含消化酶的种类，有人设计一个实验方案。

实验原理：①酶的作用具有专一性，蛋白酶只能催化蛋白质水解，脂肪酶只能催化脂肪水解，淀粉酶只能催化淀粉水解；②酶的活性受温度影响，在最适温度时，酶活性最大。

材料用具：洁净的试管若干支，瘦肉、肥肉、马铃薯片、清水、猪笼草、新鲜的分泌物、水浴锅等。

实验步骤：取 6 支试管，分别进行如下表的处理。两个小时后观察、记录现象。

请据表回答问题：

试管编号	加入物	条件	现象
1	2mL 水+1cm <sup>3</sup> 瘦肉块	室温	无明显变化
2	2mL 新鲜分泌物+1cm <sup>3</sup> 瘦肉块	室温	瘦肉块明显变化
3	2mL 水+1cm <sup>3</sup> 肥肉块	室温	无明显变化
4	2mL 新鲜分泌物+1cm <sup>3</sup> 肥肉块	室温	无明显变化
5	2mL 水+1cm <sup>3</sup> 马铃薯块	室温	无明显变化
6	2mL 新鲜分泌物+1cm <sup>3</sup> 马铃薯块	室温	无明显变化

- (1) 此实验说明分泌物中有\_\_\_\_\_，没有\_\_\_\_\_。
- (2) 试管 1、3 和 5 在此实验中的作用是\_\_\_\_\_。
- (3) 若要验证温度对分泌物活性的影响，进行试验二，再取两支洁净的试管编号 A、B，两试管内均应加\_\_\_\_\_，并将 A 试管放入沸水中，B 试管放入冰水中，2 小时后观察试管内瘦肉块的变化。
- (4) 预测实验二中 A、B 试管的现象\_\_\_\_\_。

## 生物样卷（二）答案及评分意见

### 一、单项选择题（每题 1 分，共 15 分）

1. C 2. A 3. B 4. B 5. D 6. C 7. B 8. C 9. B 10. D 11. C 12. A 13. D 14. C 15. B

### 二、非选择题（每空 1 分，共 15 分）

16. (1) 无性 子房壁  
(2) 酵母菌  
(3) 低温，降低氧浓度（回答其一即可）  
(4) 转基因技术
17. (1) 形成层 dd  
(2) B  
(3) 保护  
(4) 复杂
18. (1) 蛋白酶； 脂肪酶、淀粉酶  
(2) 对照  
(3)  $1\text{cm}^3$  瘦肉块+2ml 新鲜的分泌物；(同 2 试管成分相同也给分)  
(4) A、B 试管内的瘦肉块均无明显变化