

## 普通生物学试题

### 一. 选择题

1. 在昆虫唾液腺细胞中, 核膜内外的电位差约为( )  
A. 15mV B. 50mV C. 70mV D. 90mV
2. 在肝细胞中, 解毒作用主要与下列哪一种结构有关( )  
A. 线粒体 B. 粗面内质网  
C. 滑面内质网 D. 高尔基体
3. 下列能阻止微管蛋白组装成微管的药物是( )  
A. 秋水仙素 B. 鬼笔环肽  
C. 紫杉醇 D. 细胞松弛素 B
4. 上皮组织基底膜的主要组成成分是( )  
A. 角蛋白 B. 波形蛋白  
C. 层粘连蛋白 D. 肌动蛋白
5. 唾液酸是下列哪一种糖的衍生物( )  
A. 葡萄糖 B. 果糖 C. 半乳糖 D. 甘露糖
6. 在生物体内, 放能反应主要与( )  
A. ATP 的合成相偶联  
B. 与有机物的分解相偶联  
C. 与 ATP 的水解相偶联  
D. 与有机物的合成相偶联
7. 下列哪一个不属于生物氧化还原反应中的初级电子受体( )  
A.  $\text{NAD}^+$ 和 $\text{NADP}^+$  B.  $\text{FMN}^+$   
C.  $\text{FAD}^+$  D.  $\text{CytC}$
8. 下列有关化学平衡的说法中, 不正确的是( )  
A. 吸能反应的 $K_{\text{eq}}$ 值一般小于放能反应的 $K_{\text{eq}}$ 值  
B. 吸能反应的 $K_{\text{eq}}$ 值一般大于放能反应的 $K_{\text{eq}}$ 值  
C. 吸能反应的逆反应趋势大于正反应  
D. 放能反应的逆反应趋势小于正反应
9. 一般情况下, 酶与底物结合时的 $\Delta G$ ( )  
A.  $\Delta G > 0$  B.  $\Delta G = 0$  C.  $\Delta G < 0$  D. 无法确定
10. 在昆虫的飞翔肌细胞中, 糖酵解过程中产生的 NADH 的 P/O 比为( )  
A. 2 B. 3 C. 5 D. 1
11. 在生物体内的下列哪一种物质还原程度最高( )  
A. 葡萄糖 B. 丙酮酸 C. 脂肪酸 D. 氨基酸
12. 在动物冬眠或鸟类迁徙的过程中, 所利用的能源物质主要是( )

- A. 脂肪 B. 淀粉 C. 糖原 D. 蛋白质
13. 卡尔文循环的产物是( )  
A. PGAL B. PGA C. 葡萄糖 D. PEP
14. 染色体上的着丝粒是指( )  
A. 染色体上附着纺锤体的结构  
B. 在染色体上的一段由特殊的 DNA 序列构成的结构  
C. 在 DNA 分子特殊序列上附着的特殊蛋白质  
D. 是染色体中两个染色单体之间的交叉点
15. 在有丝分裂时, 各种细胞器的增殖发生在( )  
A. 间期 B. 前期 C. 后期 D. 末期
16. 下列哪一种生物的细胞在有丝分裂时, 纺锤体是在核内形成的( )  
A. 硅藻 B. 绿藻 C. 甲藻 D. 苔藓
17. 在同一生物体内的不同细胞, 细胞周期所需时间差别很大, 这种差异主要发生在( )  
A. G1 期 B. G2 期 C. S 期 D. M 期
18. 在下列组织或结构中, 有液泡的组织是( )  
A. 根尖的分生组织  
B. 侧生分生组织维管形成层  
C. 茎尖的顶端分生组织  
D. 在种子中胚芽和胚根中的原生分生组织
19. 下列哪一项是脊椎动物所特有的( )  
A. 平滑肌 B. 心肌 C. 横纹肌 D. 斜纹肌
20. 下列哪一项属于结缔组织的特点( )  
A. 细胞间质少, 细胞排列紧密  
B. 能收缩和舒张产生运动  
C. 细胞间质发达, 细胞种类多  
D. 细胞能接受刺激, 并能产生兴奋和传导兴奋
21. 下列哪一种结缔组织中含有的细胞种类最少( )  
A. 疏松结缔组织 B. 网状结缔组织  
C. 骨组织 D. 血液
22. 下列哪一种成分不可能出现以疏松结缔组织的基质中( )  
A. 氨基多糖 B. 蛋白多糖  
C. 胶原纤维 D. 肌动蛋白
23. 下列哪一种中药是由松树根部的菌根组成的( )  
A. 冬虫夏草 B. 茯苓 C. 天麻 D. 当归
24. 下列哪一种物质一般不直接参与有氧呼吸过程( )  
A. 硫胺素焦磷酸 B. 烟酰胺  
C. 泛酸 D. 磷酸吡哆醛
25. 下列与消化有关的叙述, 不正确的是( )  
A. 原生动物都是通过细胞内消化的方式获得能量的

- B. 腔肠动物和扁形动物都兼有细胞内消化和细胞外消化两种消化方式，但腔肠动物细胞内消化占优势，而扁形动物则细胞外消化占优势
- C. 有细胞外消化功能的动物除有化学性消化外，还有物理性消化
- D. 动物有两种消化方式，细胞内消化和细胞外消化，细胞外消化消化食物的种类和数量比细胞内消化多得多，自然选择青睐细胞外消化
26. 人的乳牙一共有几个( )  
A. 10      B. 20      C. 28      D. 32
27. 下列与消化道有关的叙述，不正确的是( )  
A. 消化道壁从内向外分为四层：粘膜层、粘膜下层、肌肉层、浆膜  
B. 消化道壁中的肌肉层都是由平滑肌构成的  
C. 胃是消化道中最膨大的一段，肌肉层最发达，除口腔外，胃的物理性消化作用最大  
D. 在消化道各段中，小肠的内表面面积最大
28. 在牛的复胃中，体积最大的是( )  
A. 瓣胃    B. 皱胃    C. 网胃    D. 瘤胃
29. 在喂养下列哪一种动物时，食物中适当添加一些氨和尿素能起到很好的效果( )  
A. 鸡      B. 牛      C. 猪      D. 鸭
30. 下列哪一种食草动物能够把结肠中的食糜重新压回盲肠再次消化( )  
A. 牛      B. 羊      C. 兔      D. 马
31. 下列哪一种动物的唾液中没有淀粉酶( )  
A. 狗      B. 牛      C. 猪      D. 人
32. 胃蛋白酶只能水解下列哪一种氨基酸的氨基端形成的肽键( )  
A. 丝氨酸      B. 苯丙氨酸  
C. 谷氨酸      D. 赖氨酸
33. 在小肠中消化食物的酶的来源不包括下列哪一项( )  
A. 胰脏                      B. 小肠腺  
C. 小肠绒毛上皮细胞    D. 肝脏细胞
34. 在消化道中未被消化的脂肪微滴通过小肠绒毛上皮细胞细胞膜的方式是( )  
A. 自由扩散      B. 渗透扩散  
C. 主动运输      D. 胞饮作用
35. 具有抗菌作用的磺胺药是在下列哪个器官中被代谢后随尿液排出体外( )  
A. 肝脏    B. 肾脏    C. 脾脏    D. 胰脏
36. 下列哪一种或哪一类生物在生殖发育过程中，细胞层次是不增加的( )  
A. 鱼类    B. 水母    C. 蚯蚓    D. 蜗虫
37. 下列与水生动物的呼吸器官鳃的有关叙述中，不正确的是( )  
A. 鳃是皮肤向外延伸而成的专门用于气体交换的器官  
B. 流经鳃的水流方向与鳃内血管中的血流方向是相同的  
C. 鳃中的毛细胞血管的数量比上皮组织、肌肉组织中多得多  
D. 鳃的表面积非常大，有利于气体交换
38. 龙虱的呼吸方式( )

- A. 与蜻蜓的成虫一样 B. 与蜻蜓的稚虫一样  
C. 与蜗虫的一样 D. 与鱼类的一样
39. 下列有关鸟类气囊的说法中, 正确的是( )  
A. 鸟类的气囊数是偶数  
B. 鸟类的气囊数是奇数  
C. 气囊是鸟类所特有的  
D. 鸟类的气囊是气体交换的场所
40. 下列与年轮有关的说法中, 不正确的是( )  
A. 第一个年轮代表这棵树全年生长出来的次生木质部  
B. 在一个年轮中, 外侧的细胞大, 内侧的细胞小  
C. 在一个年轮中, 外侧的细胞小, 内侧的细胞大  
D. 在两个相邻的年轮之间的明显的分界线是在相邻年份的秋材与春材之间
41. 从动物系统演化的过程来看, 具有循环系统的最低等的动物是( )  
A. 蚯蚓 B. 蛔虫 C. 纽虫 D. 蜗虫
42. 蚯蚓背血管和腹血管中的血液流动方向分别是( )  
A. 背血管是从前向后, 腹血管是从后向前  
B. 背血管是从后向前, 腹血管是从前向后  
C. 都是从后向前  
D. 都是从前向后
43. 下列哪一种动物的心脏位置与其它几种动物均不同( )  
A. 蝗虫 B. 蚯蚓 C. 鲨鱼 D. 虾
44. 人在胎儿期的心脏中有一个卵圆孔, 其位置在( )  
A. 左右心室隔膜上  
B. 左右心房隔膜上  
C. 心房与心室的隔膜上  
D. 心室与动脉的隔膜上
45. 脊椎动物中的窦房结起源于( )  
A. 交感神经节 B. 静脉窦  
C. 动脉圆锥 D. 副交感神经节
46. 心脏的期外收缩是由( )  
A. 窦房结失常引起的  
B. 房室结的兴奋性过于增强引起的  
C. 心肌细胞的自律性过强引起的  
D. 交感神经兴奋性过强引起的
47. 心房肽的分泌器官及其生理功能分别是( )  
A. 垂体、调节心脏的收缩和舒张  
B. 心脏、调节血流量和血压  
C. 下丘脑、调节窦房结的兴奋性  
D. 肾上腺髓质、调节血流量和血压

48. 在血细胞中, 哪一种血细胞的直径最大( )  
A. 嗜中性粒细胞 B. 单核细胞  
C. 巨核细胞 D. 淋巴细胞
49. 人类通过初乳传递给新生儿, 使新生儿获得免疫的抗体是( )  
A. IgG B. IgA C. IgM D. IgD
50. 母亲通过胎盘进入胎儿体内的免疫球蛋白是( )  
A. IgG B. IgA C. IgD D. IgE
51. 下列与几湿性以及病有关的细菌是( )  
A. 炭疽杆菌 B. 酿脓链球菌  
C. 肉毒杆菌 D. 葡萄球菌
52. 下列哪一种类型的白细胞与过敏反应无关( )  
A. 嗜碱性粒细胞 B. 肥大细胞  
C. 淋巴细胞 D. 嗜中性粒细胞
53. 先天性免疫缺乏症的病因是( )  
A. 编码抗体的基因失活或突变造成的  
B. 编码腺苷脱氨酶的基因失活或突变造成的  
C. 编码补体系统的基因失活或突变造成的  
D. 编码 MHC II 的基因失活或突变造成的
54. 锥实螺和鼠妇的含氮排泄物分别是( )  
A. 尿素、氨 B. 尿酸、氨  
C. 氨、尿素 D. 氨、尿酸
55. 下列哪一种动物的肾没有排浓尿的能力( )  
A. 鱼 B. 两栖类 C. 哺乳类 D. 爬行类
56. 鲨鱼体液的渗透压( )  
A. 大于海水 B. 大于淡水, 小于海水  
C. 等于淡水 D. 等于海水
57. 在多细胞动物的体细胞中, 仍然有伸缩泡的动物是( )  
A. 淡水海绵 B. 淡水水螅  
C. 淡水蜗虫 D. 命题不对
58. 在肾小管的各段中, 对水的通透性最小的是( )  
A. 近曲小管 B. 远曲小管  
C. 髓袢降支 D. 髓袢升支
59. 下列有关神经元的叙述, 不正确的是( )  
A. 神经元具有接受刺激产生兴奋和传导兴奋的能力  
B. 神经元中的特殊结构——尼氏小体只存在于神经的细胞体和树突中, 轴突中没有  
C. 神经元纤维是指轴突或长的树突  
D. 神经元的细胞体直径一般很小, 但突起可以很长
60. 正确有关神经胶质细胞的叙述中, 不正确的是( )  
A. 没有传导功能

- B. 是髓鞘的组成成分之一, 具有绝缘作用  
C. 参与神经细胞中的神经递质的代谢  
D. 具有提高神经细胞兴奋性的作用
61. 下列哪一种神经递质不是氨基酸的衍生物( )  
A. 去甲肾上腺素 B. 乙酰胆碱  
C. 多巴胺 D.  $\gamma$ 氨基丁酸
62. 下列哪一种神经递质的减少与亨廷顿病(舞蹈病)有关( )  
A. 血清素 B. 乙酰胆碱  
C. 多巴胺 D.  $\gamma$ 氨基丁酸
63. 按功能分, 脊髓中的神经元属于( )  
A. 运动神经元 B. 感觉神经元  
C. 中间神经元 D. A+C
64. 在鱼类的脑中, 感觉和运动的控制中心是( )  
A. 大脑 B. 中脑 C. 小脑 D. 延脑
65. 脊髓的背根和腹根合并成一条脊神经从椎间孔穿出后, 再分成几支( )  
A. 1支 B. 2支 C. 3支 D. 4支
66. 下列与交感神经和副交感神经的各项中, 不对的一项是( )  
A. 交感神经的第一神经元的细胞体位于在胸部和腰部脊髓灰质的侧角, 副交感神经的第一神经元位于脑和骶部脊髓中  
B. 交感神经的节前神经纤维比副交感神经的节前神经纤维长  
C. 交感神经的节后神经纤维支配的范围比副交感神经的节后神经纤维大  
D. 交感神经节后神经纤维有一部分返回到脊髓中, 而副交感神经节后神经纤维没有
67. 下列哪种感受器与肢体位置的变化无关的是( )  
A. 肌梭 B. 腱梭  
C. 关节感受器 D. 环层小体
68. 脊椎动物耳中鼓膜的功能是( )  
A. 感受声波产生振动并传递到听小骨  
B. 感受声波产生神经冲动传递到听神经  
C. 感受声波产生听觉  
D. 过滤、感受声波, 产生振动传递至耳蜗
69. 前庭的主要作用是( )  
A. 感受直线运动 B. 感受曲线运动  
C. 感受圆周运动 D. 感受直线加速运动
70. 在人眼中第一个聚光装置是( )  
A. 角膜 B. 房水 C. 晶状体 D. 玻璃体

更多考研真题、笔记、讲义等专业课资料, 欢迎加入 2018 南京大学考研群: 104232973;  
或者加学姐微信: yantu8977, 可以找学姐免费领取, 每人限领一份。

研途宝考研

<http://nju.yantubao.com/>

如果有想报 2018 考研专业课辅导班的同学，可以点击了

解: <http://www.yantubao.com/zt/product2018?fromcode=2010>, 或者加学姐微信: yantu8977, 详细咨询。

