南充市2018-2019学年度上期高中一年级教学质量监测



【考试时间：2019年1月19日晚上7:00-8:30】

生物试题（A卷）

（满分100分，考试时间90分钟）

注意事项:1.必须使用2B铅笔在答题卡上将选择题所选答案对应的标号涂黑。

2.必须使用0.5毫米黑色墨迹签字笔在答题卡上将第Ⅱ卷的答题内容书写在题目所指示的答题区域内，答在试题卷上无效。

一、单项选择（1-30题每题1分，31-40每题2分，共50分）

1.下列有关生命系统的叙述正确的是（ ）

A. “细胞→组织→器官→系统→个体”是毎一种生物都具有的生命系统结构层次  
 B. 细胞是所有生物体结构和功能的基本单位  
 C. 一切生物的生命活动离不开细胞，细胞是最基本的生命系统  
 D. 生物大分子如蛋白质、核酸等不是系统，更不是生命系统

2.下列有关细胞学说及细胞的统一性的说法，错误的是（ ）

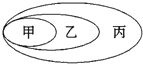
A. 细胞学说的创立将千变万化的生物界通过细胞结构统一起来  
B. 生物体结构的统一性体现在一切生物都由细胞和细胞产物组成  
C. 细胞学说的建立能够说明科学发现的过程离不开技术的支持  
D. 原核细胞和真核细胞具有相似的细胞膜和细胞质体现了细胞的统一性

3. 某保健品成分说明书中指出该保健品富含Cu、Ca、Fe、Zn等化学元素，上述元素中属于组成生物体的大量元素的是（　　）

A. Fe B. Ca C. Zn D. Cu

4.下列关于组成细胞的化学元素的叙述中，正确的是（    ）

A. 细胞中每一种元素的作用都能被其他元素替代  
B. 细胞内各种元素的含量是固定不变的  
C. 细胞中每一种元素都与无机自然界中该元素的含量相等  
D. 细胞中的微量元素虽含量极少，但其作用也是大量元素不可替代的

5. 不符合下列关系图中甲、乙、丙表示的类别关系的选项是（　　）

A. 蔗糖、二糖、糖类

B. 性激素、固醇、脂质  
C. 氨基酸、多肽、蛋白质

D. 最基本元素、基本元素、主要元素

6.下列关于水和无机盐的叙述，正确的是（　　）

A. 哺乳动物血液中Ca2+增高，会导致肌肉抽搐  
B. 细胞内糖类大量转变为脂肪会使自由水的含量减少

C. 同一植物冬天结合水所占比值比夏天的比值高  
D. 无机盐在生物体内都是以离子形式存在

7.有关生物体内糖类的说法，正确的是（ ）

A. 核糖是一种单糖，参与组成某类核酸  
B. 羊毛衫、丝织品等材质水解的产物都是葡萄糖  
C. 葡萄糖为还原糖，由大量葡萄糖聚合而成的淀粉也具有还原性

D. 发芽小麦种子中的麦芽糖经水解可产生 1 分子果糖和 1 分子葡萄糖

8.下列关于脂质生理功能的叙述，不正确的是（　　）

A. 脂肪是细胞内良好的储能物质

B. 维生素D能促进肠道对钙和磷的吸收  
C. 胆固醇参与血液中葡萄糖的运输

D. 磷脂是构成生物膜的重要成分

9.下列各组物质中，由相同种类元素组成的是（　　）

A. 脂肪酸、脂肪酶 B. 性激素、胰岛素  
C. 氨基酸、核苷酸 D. 淀粉、脂肪

10.有一种氨基酸M，其化学式是C5H9NO4，则M的R基的化学式是（　　）

A. –CH3 B. –C2H5O2  C. -C3H5O2 D. -C3H5NO2

11.DNA彻底水解的产物有（　　）

A. 3种 B. 4种 C. 5种 D. 6种

12.下列与实验有关的叙述正确的是（　　）

A. 观察DNA和RNA在细胞中的分布：染色时先用甲基绿染液，再用吡罗红染液  
 B. 蛋白质鉴定：将双缩脲试剂A液和B液混合→滴加到豆浆中→观察  
 C. 脂肪鉴定：切取花生子叶薄片→染色→去浮色→制片→观察  
 D. 还原糖鉴定：西瓜汁中含有丰富的葡萄糖和果糖，可用作还原糖鉴定的材料

13.以下列物质为材料，最多可以做出的核苷酸模型种类有（　　）



A. 3 B. 5 C. 6 D. 8

14.下列关于植物细胞壁的说法不正确的是（　　）

A. 植物细胞都有细胞壁 B. 细胞壁的化学组成中含有多糖  
C. 细胞壁对植物细胞有支持和保护作用 D. 细胞壁具有选择透过性

15.下列生命活动不能体现出细胞膜具有流动性的是（　　）

A. 质壁分离复原 B. 白细胞吞噬病菌  
C. 变形虫伸出伪足 D. 酒精穿过细胞膜

16.下列关于细胞骨架的叙述错误的是（ ）

A. 细胞骨架与细胞运动密切相关  
B. 细胞骨架可以维持细胞形态、保持细胞内部结构有序  
C. 细胞骨架是有蛋白质纤维组成的网架结构  
D. 细胞骨架是细胞内部结构，与细胞信息传递无关

17.下列各项中的比较项目，最为相近的一组是（ ）

A. 内质网膜的成分和高尔基体膜的成分 B. 细菌细胞壁的成分和植物细胞壁的成分  
C. 核糖体的物质组成和染色体的物质组成 D. 线粒体内膜的表面积和线粒体外膜的表面积

18.下列具有双层膜的细胞结构是( )

A. 线粒体、核糖体、液泡 B. 线粒体、液泡、高尔基体  
C. 中心体、高尔基体、细胞核 D. 线粒体、叶绿体、细胞核

19.下列关于细胞核结构及功能的叙述，正确的是（　　）

A. 核膜是单层膜，把核内物质与细胞质分开

B. 核仁与某些RNA及核糖体的形成有关  
C. 核孔是细胞中所有大分子物质都能通过的通道

D. 染色体含有DNA和蛋白质，染色质是裸露的DNA

20.下列关于细胞结构与功能的叙述，正确的是（ ）

A. 内质网和高尔基体膜上附着核糖体，与其加工多肽链的功能相适应  
B. 细菌细胞中有的酶在核糖体上合成后，再由内质网加工  
C. 细胞之间的信息交流都与细胞膜表面的糖蛋白有关  
D. 分泌功能越强的动物细胞，其高尔基体膜的更新速度越快

21.日常生活中用食醋和蔗糖能将新鲜大蒜头腌成糖醋蒜，其原因是（　　）

A. 醋酸和蔗糖分子均能通过主动运输进入到细胞  
B. 醋酸和蔗糖分子均能存在于活细胞的间隙中  
C. 醋酸能杀死活细胞，使细胞膜失去了选择透过性  
D. 因腌的时间过久，两种物质均慢慢地进入活细胞

22.下列关于生物膜系统的说法，正确的是（　　）

A. 细胞膜与线粒体膜、核膜中所含蛋白质的种类及功能相同  
B. 所有的酶都在生物膜上，没有生物膜，细胞就无法进行各种代谢活动  
C. 生物膜的组成成分和结构完全相同，在结构和功能上紧密联系  
D. 细胞内的生物膜把各种细胞器分隔开，使细胞内化学反应不会互相干扰

23.下列现象属于渗透作用的是（　　）

A. 水分子通过细胞壁 B. 氨基酸分子通过细胞膜  
C. 硝酸根离子通过原生质层 D. 水分子通过原生质层

24. 将处于质壁分离状态的紫色洋葱鳞片叶外表皮细胞置于蒸馏水中，下列对细胞变化分析正确的是（　　）

A. 原生质层吸水膨胀，但细胞壁不会发生形变  
B. 细胞膜和细胞壁之间的液体逐渐变成深紫色  
C. 质壁分离复原后，细胞液浓度大于外界溶液  
D. 液泡体积逐渐变大，液泡颜色变深

25.人的红细胞的渗透压与X浓度的食盐水相等．而浸在Y浓度食盐水中的红细胞破裂，浸在Z浓度食盐水中的红细胞收缩．则这三种食盐水的浓度大小依次为（　　）

A. X＞Y＞Z B. Y＞X＞Z C. Z＞Y＞X D. Z＞X＞Y

26.下列有关ATP的叙述，正确的是（ ）

A. ATP含有3个高能磷酸键  
B. 根尖细胞形成ATP的场所包括细胞质基质和线粒体  
C. ATP为直接能源物质，在人体细胞中含量很高  
D. ATP中的A表示腺嘌呤，P代表磷酸基团

27.下列关于酶的叙述，正确的是（　　）

A. 酶能为催化的底物提供活化能  
B. 酶是活细胞合成的具有调节作用的有机物  
C. 酶在低温下活性低但其空间结构稳定，其活性在适宜温度下可升高  
D. 酶在催化反应完成后立即失活

28.细胞有氧呼吸会产生CO2，CO2中的氧元素（ ）

A. 全部来自水 B. 部分来自O2 C. 全部来自葡萄糖 D. 部分来自葡萄糖

29.比较动物的有氧呼吸和无氧呼吸，下列叙述最恰当的是（   ）

A. 糖类是有氧呼吸的主要能源物质，但不是无氧呼吸的主要能源物质  
B. 有氧呼吸和无氧呼吸过程中都能产生 [H]  
C. 有氧呼吸逐步释放能量，无氧呼吸瞬间释放能量  
D. 有氧呼吸和无氧呼吸的终产物中都有水

30.下列关于“探究酵母菌细胞呼吸方式”的实验，说法不正确的是（　　）

A. 在有氧呼吸的装置中，可将空气直接通入酵母菌的培养液  
B. 酵母菌呼吸产生的CO2可使溴靡香草酚蓝水溶液由蓝变绿再变黄  
C. 酵母菌呼吸产生的酒精在酸性条件下能与橙色的重铬酸钾溶液反应变成灰绿色  
D. 酵母菌常被用作研究细胞呼吸的材料，其主要原因是酵母菌属于兼性厌氧生物

31.下列关于细胞呼吸原理的应用，不正确的是（　　）

A. 用透气的纱布包扎伤口，可抑制厌氧菌的繁殖  
B. 稻田需要定期排水，可避免水稻幼根因缺氧产生乳酸导致变黑、腐烂  
C. 花盆土壤板结，需要及时松土透气，以促进根对无机盐的吸收  
D. 种子在低温、低氧、干燥环境中，可降低呼吸作用，减少有机物消耗

32.为提高温室大棚种蔬菜的产量，下列措施中不正确的是（　　）

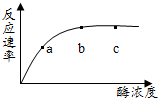
A. 定期除草和杀虫 B. 适当多施有机肥  
C. 在夜间适当提高温度 D. 应适当增加二氧化碳的浓度

33.把一个细胞中的磷脂分子全部提取出来，在空气和水界面上将它们铺成单分子层，推测在下列生物中，空气和水界面上磷脂单分子层的表面积与原细胞的表面积之比最小的细胞是( )

A. 植物根尖成熟区表皮细胞 B. 蛙的红细胞  
C. 人体肝脏细胞 D. 大肠杆菌细胞

34. 精子内的顶体由溶酶体特化而来，精卵识别后，顶体膜与精子细胞膜融合，释放溶酶体酶使卵细胞外层形成孔洞，以利于精卵融合形成受精卵，下列叙述正确的是（ ）

A. 受精作用体现了细胞膜具有信息交流的功能  
B. 顶体内储存的溶酶体酶是在精子的溶酶体中合成的  
C. 顶体膜和精子细胞膜融合体现生物膜的选择透过性  
D. 受精卵中全部的遗传物质一半来自父方另一半来自母方

35.研究小组研究了适宜温度和适宜pH值下，小麦淀粉酶的最适用量。关于实验结果的分析正确的是（　　）

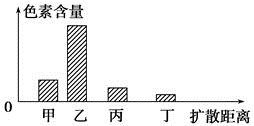
A. 如果用某种能催化淀粉分解的无机催化剂代替酶，则反应曲线会整体升高

B. a点时提高反应体系的pH，反应速率加快

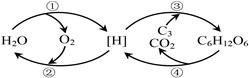
C. b点时提高反应体系的温度，反应速率加快

D. c点时提高淀粉溶液的浓度，反应速率加快

36.如图为小麦新鲜绿叶的四种叶绿体色素在滤纸上分离的情况，以下说法正确的是 （ ）

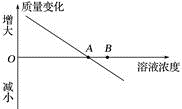
 A. 在分离色素时加入碳酸钙的目的是防止滤液挥发  
B. 在收获种子时，小麦叶片中色素含量最可能是(甲＋乙)＜(丙＋丁)  
C. 四种色素都能溶解在层析液中，乙色素的溶解度最大  
D. 四种色素中，丙和丁主要吸收红光

37. 如图表示某植物叶肉细胞内光合作用和呼吸作用的示意图，下列相关说法正确的是（ ）

A. 过程②、④产生的能量大部分转化成热能  
B. 过程③产生的C6H12O6中的氧来自H2O和CO2  
C. 有氧呼吸和光合作用过程中ATP均在膜上产生  
D. 有氧呼吸和光合作用过程中[H]均在膜上消耗

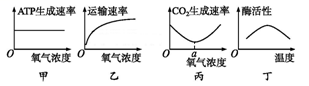
38. 小鼠细胞在浓度为l00mmol•L-1和300mmol•L-1的含N物质的溶液中，某时刻吸收含N物质的速率依次是l0mmol•min-1和20mmol•min-1，以此判断该物质进入细胞的方式是（　　）

A. 自由扩散 B. 协助扩散 C. 无法确定 D. 主动运输

39. 在细胞存活的条件下，蔗糖溶液浓度与萝卜条质量变化的关系如图。若将处于B浓度溶液中的萝卜条移入A浓度溶液中，则该萝卜条的质量将（ ）

A. 不变 B. 增大

C. 减小 D. 先增后减

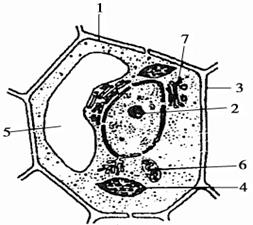
40. 如图所示各曲线所代表的生物学含义及描述正确的是 ( )

A. 图甲表示人的成熟红细胞中ATP生成速率与氧气浓度的关系  
B. 图乙所示物质运输速率不受呼吸酶抑制剂的影响  
C. 图丙表示酵母菌呼吸时氧气浓度与CO2产生量的关系,a点时产生ATP最多  
D. 图丁表示小鼠体内酶活性与外界环境温度的关系

二、填空题（50分）

41.（8分）如图是某种细胞的亚显微结构模式图，据图回答：

（1）该细胞是\_\_\_\_\_\_(植物/动物)细胞，依据是此细胞具有[3]\_\_\_\_\_\_\_\_、[4]\_\_\_\_\_\_\_\_、



[5]\_\_\_\_\_\_\_\_等结构。

（2）含有遗传物质且与能量转换有关的细胞器是[ ]\_\_\_\_\_\_\_、[  ] \_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）图中所示的结构中属于生物膜系统的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填图中指示的数字)。

（4）若用该图表示绿色植物根尖分生区细胞，则图中不应该存在的结构是\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填图中指示的数字)。

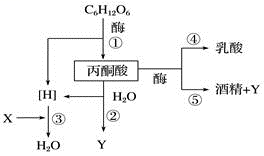
42.（14分）下表是人的红细胞和血浆中的各种离子浓度(mol／L )：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 成分 | K+ | Na+ | Ca2+ | Cl- |
| 红细胞 | 150 | 26 | 70.1 | 74 |
| 血浆 | 5 | 144 | 3.2 | 111 |
|  |  |  |  |  |

（1）从表中数据分析可知，红细胞具有主动吸收\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和主动向血浆中排出\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的能力。这体现了细胞膜的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）红细胞吸收和排出这些无机盐离子的方式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，物质运输的方向是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；这种运输方式需要\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

43.（14分）下图是真核细胞内呼吸作用过程的图解，请据图回答有关问题：



（1）物质X是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，它参与的反应③发生的场所是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）物质Y是\_\_\_\_\_\_\_\_\_，②与⑤过程均可产生Y，它们发生的场所分别是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）人体内不能进行\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填序号)过程，原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

44.（14分）下图是某学校生物兴趣小组在研究植物光合作用时所绘制的，其中甲图是在密闭玻璃罩内，给予适宜温度和CO2浓度条件，某植株光合作用强度随光照强度变化而变化的曲线，乙图表示该植物叶肉细胞的部分结构(图中a和b代表两种气体的体积，不考虑无氧呼吸)，据图回答问题：

未标题-4

（1）在甲图中M点时，该植物叶肉细胞中能够产生ATP的部位包括\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。此时，乙图中应去掉的箭头有\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填字母)。

（2）若将甲图中绿色植物从L点突然转移至M点条件下，短时间内叶绿体内C3、ADP的含量变化分别是\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_（上升 /下降）。

（3）影响甲图P点上下移动的主要外界因素是\_\_\_\_\_\_\_\_，假设光照强度变化不影响P点大小，则甲图中植物光合作用单位时间内固定的二氧化碳最大值是\_\_\_\_\_\_\_\_\_mol/h，此数值可用乙图中\_\_\_\_\_\_(填字母)表示。