

2015 年安徽省中学生生物学竞赛预赛试卷

- 注意事项：1、本试卷共 100 题，全部为不定向选择题，每小题 1 分，共 100 分；
每小題答案完全正确得 1 分，错选、多选、漏选均不得分。
2、请考生务必将自己的姓名、所在学校、准考证号写在答题卡上。
3、字迹工整，卷面整洁，用铅笔在答题卡作答。
4、考试时间：2015 年 4 月 12 日 9: 00—11: 00。

一、细胞生物学、生物化学、微生物学、生物信息技术

1. (单选) 下列各项中，不能通透人工脂双层的是()。
A、氧气 B、水 C、离子 D、尿素
2. (单选) 下列关于细胞结构与功能的关系，错误的是()。
A、质膜——免疫反应 B、线粒体——分解葡萄糖，产生二氧化碳和水
C、核仁——参与核糖体形成 D、高尔基体——包装分泌胞外蛋白
3. (多选) 线粒体与叶绿体的相似之处有()。
A、遗传上的半自主性 B、合成蛋白质，且蛋白质功能相似
C、产生并释放 ATP 入细胞质 D、“内共生学说”可解释它们的起源
4. (单选) 减数分裂过程中，观察同源染色体的四分体最好的时期是()。
A、细线期 B、偶线期 C、粗线期 D、双线期
5. (单选) 对于细胞周期时间相差较大的不同种类的两细胞来说，通常它们的差别最明显的时期是()。
A、G₁ 期 B、S 期 C、G₂ 期 D、M 期
6. (单选) 癌细胞的特点不包括()。
A、失去接触抑制现象 B、染色体数目可能发生很大变化
C、具有程序化死亡机制 D、不进行细胞分化
7. (单选) 有人将氰化钾加到动物细胞培养基上，则这些培养的细胞受到这样处理后最可能受到影响的过程是()。
A、物质通过质膜的主动运输 B、物质通过质膜的被动运输
C、物质通过质膜的自由扩散 D、质膜的厚度
8. (单选) 细胞分化中不可能出现的变化有()。
A、染色体的复制 B、某些细胞器的增添或消失
C、细胞核的消失 D、细胞全能性的降低
9. (多选) 真核细胞中，下列基因属于管家基因的有()。
A、微管蛋白基因 B、生长素基因 C、DNA 聚合酶基因 D、胰蛋白酶基因
10. (多选) 关于组成蛋白质的氨基酸结构，正确的说法有()。
A、在 α -碳原子上结合有氨基或亚氨基
B、所有的 α -碳原子都是不对称碳原子

- C、组成蛋白质的氨基酸除一种外都是 L 型
D、脯氨酸是唯一的一种亚氨基酸
11. (单选) 胆固醇是下列哪种化合物的前体()。
A、维生素 A B、维生素 B C、泛酸 D、维生素 D
12. (单选) 下列不属于氧化磷酸化特点的是()。
A、具有质子泵驱动的力 B、线粒体内膜两侧建立了电化学梯度
C、具有膜结合的 ATP 酶 D、将磷酸直接从底物转给 ADP
13. (单选) 丙酮酸是糖酵解的末端产物, 随后发生的下列哪种叙述是真实的()
A、6 分子的 CO_2 比 2 分子的丙酮酸有更多的能量
B、2 分子的丙酮酸比 1 分子的葡萄糖有较少的能量
C、丙酮酸比 CO_2 处于氧化状态
D、6 分子的 CO_2 比 1 分子的葡萄糖有更多的能量
14. (单选) 下列哪一步反应是糖酵解中唯一的氧化步骤()。
A、葡萄糖 \rightarrow 6-磷酸葡萄糖 B、6-磷酸果糖 \rightarrow 1,6-二磷酸果糖
C、3-磷酸甘油醛 \rightarrow 1,3-二磷酸甘油酸 D、磷酸烯醇式丙酮酸 \rightarrow 丙酮酸
15. (单选) 在酶促反应中, 如果加入竞争性抑制剂()。
A、米氏常数不变 B、最大反应速度不变
C、米氏常数和最大反应速度都不变 D、米氏常数和最大反应速度都变
16. (多选) 下列关于遗传密码子的叙述中, 正确的是()。
A、CTA 肯定不是密码子
B、一种氨基酸可对应多种密码子
C、64 种密码子都能决定相应的氨基酸
D、同一种密码子在人和猴的细胞中决定同一种氨基酸
17. (单选) 在生物大分子的分离纯化过程中, 能将生物大分子与无机盐及有机小分子分离的方法是()。
A、离子交换层析 B、凝胶过滤层析 C、滤纸过滤 D、离心
18. (单选) 测定一个蛋白质分子量时, 不常用的方法是()。
A、超速离心 B、电泳 C、层析 D、X-光衍射
19. (多选) 以下关于原核细胞与真核细胞的差别, 正确的是()。
A、原核细胞无膜包囊的细胞核, 真核细胞则有膜包囊的细胞核
B、原核细胞中的 DNA 都是环状的, 真核细胞中的 DNA 都是线状的
C、原核细胞中的 DNA 通常没有微管、微丝等细胞骨架成分, 真核细胞则有
D、原核细胞没有线粒体, 真核细胞则有
20. (单选) 下列微生物中, 不属于细菌的是()。
A、霍乱弧菌 B、鼠伤寒沙门氏菌 C、灰色链霉菌 D、白色念珠菌

21. (单选) 细菌的革兰氏染色不同是由于()。
- A、细胞核结构不同 B、细胞壁结构不同
C、细胞膜结构不同 D、胞浆颗粒的有无不同
22. (单选) 化能自养微生物的能量来源于()。
- A、有机物 B、还原态无机化合物 C、氧化态无机化合物 D、日光
23. (单选) 下列各项中, 不属于稀释倒平板法缺点的是()。
- A、菌落有时分布不够均匀 B、严格好氧菌因被固定在培养基中生长受到影响
C、热敏感菌易被烫死 D、环境温度低时不易操作
24. (单选) 构建序列进化树的一般步骤不包括()。
- A、建立DNA文库 B、建立数据模型 C、建立取代模型 D、建立进化树
25. (多选) 人类基因组的结构特点包括()。
- A、基因进化 C、基因重复序列 B、基因数目 D、基因组复制

二、植物和动物的解剖、生理、组织和器官的结构与功能

26. (单选) 不同类型的导管分子次生壁加厚的程度不同, 下列关于壁逐渐增厚程度的正确排列顺序是()。
- A、环纹导管, 螺纹导管, 网纹导管, 梯纹导管, 孔纹导管
B、环纹导管, 螺纹导管, 梯纹导管, 网纹导管, 孔纹导管
C、环纹导管, 梯纹导管, 螺纹导管, 网纹导管, 孔纹导管
D、环纹导管, 梯纹导管, 网纹导管, 螺纹导管, 孔纹导管
27. (单选) 内皮层结构()。
- A、只发生于根内 B、只发生于根和茎内
C、只发生于根和叶内 D、发生于根、茎和叶内
28. (单选) 在叶的横切面上, 可见细胞排列疏松、胞间隙发达、细胞内含有叶绿体等特征的组织属于()。
- A、皮层 B、叶肉 C、栅栏组织 D、海绵组织
29. (单选) 在生产上, 需要一定生长年龄的枝条。以下可作为一种识别枝条年龄依据的是()。
- A、叶痕 B、束痕 C、节 D、芽鳞痕
30. (单选) 裸子植物的雌配子体是()。
- A、成熟胚囊 B、珠心 C、珠心和胚乳 D、胚乳和颈卵器
31. (单选) 植物很多生理活动都受天气影响。在光照充足的下雨天, 下列哪一项生理活动基本停止()。
- A、光合作用 B、根部呼吸作用 C、叶面蒸腾作用 D、根部吸水
32. (单选) 植物在幼嫩部位首先表现缺()症状。
- A、N B、P C、Ca D、K

33. (多选) 下列关于 C_4 植物光合作用的说法, 错误的是()。
- A、3-磷酸甘油醛是 CO_2 固定的第一产物
 - B、四碳酸是由维管束鞘细胞中的磷酸烯醇式丙酮酸羧化酶作用形成的
 - C、比 C_3 植物有持续较低的 CO_2 水平
 - D、双磷酸核酮糖释放的 CO_2 转移给磷酸烯醇式丙酮酸(PEP)
34. (单选) 在其他条件适宜而温度偏低的情况下, 如果提高温度, 光合作用的 CO_2 补偿点、光补偿点和光饱和点()。
- A、均上升 B、均下降 C、不变化 D、变化无规律
35. (单选) 光合产物是以哪种形式从叶绿体转移到细胞质中去的()。
- A、核酮糖 B、葡萄糖 C、蔗糖 D、磷酸丙糖
36. (多选) 下列有关赤霉素生理作用的描述中, 正确的是()。
- A、促使长日照植物开花 B、使未经春化作用的植物开花
 - C、解除种子的休眠, 促使种子萌发 D、促使短日照植物开花
37. (单选) 幼苗或吸胀后的种子经低温处理后, 其开花反应被促进的现象称为()。
- A、去春化作用 B、春化作用 C、抗冷锻炼 D、解除春化
38. (单选) 长日植物天仙子 and 短日植物烟草嫁接, 在长日照或短日照条件下两者()。
- A、都能开花 B、长日植物能开花 C、短日植物能开花 D、都不能开花
39. (多选) 肉质果实在成熟过程中伴随着一系列生理生化变化, 包括()。
- A、有机酸含量下降 B、单宁含量下降
 - C、蛋白质含量增加 D、乙酸乙酯或柠檬醛增加
40. (多选) 植物光敏色素的特点是()。
- A、由蛋白质和生色团两部分组成, 两者以共价键相连
 - B、引起光生理反应的光敏色素是 Pfr 型, 这种类型的光敏色素分子结构不稳定
 - C、光敏色素诱导成花是调控基因表达的慢反应, 对叶绿体运动的调控为快反应
 - D、不同植物编码光敏色素中蛋白质的基因可能不同, 所以不同植物的光敏色素也可能不一样
41. (单选) 下列动物中, 属于原口动物、具有两个胚层和辐射对称特征的是()。
- A、涡虫 B、疟原虫 C、水螅 D、海星
42. (单选) 如果要编一个二歧式检索表来区分线虫、沙蚕和蛇, 可应用的特征是()。
- A、辐射对称和脊神经索 B、辐射对称和蠕虫状的体形
 - C、分节和脊神经索 D、分节和两侧对称
43. (单选) 在动物的血液循环系统类型中, 有一类是开放型的, 以下叙述正确的是()。
- A、所有无脊椎动物都是开放型的 B、所有脊椎动物都不是开放型的
 - C、开放型循环系统没有血管构成 D、开放型循环系统没有心脏结构

44. (单选) 海水鱼和淡水鱼的水盐平衡调节机制不同, 其最大的区别是()。
- A、海水鱼从鳃处排出盐分, 淡水鱼从鳃处吸收盐分
B、海水鱼不饮海水, 淡水鱼需要时饮入淡水
C、海水鱼排出固体尿酸, 淡水鱼排出几乎不含溶质的尿液
D、海水鱼消化道有分泌盐功能, 淡水鱼则没有
45. (多选) 蚯蚓属于环节动物, 关于它的生物学叙述, 正确的是()。
- A、在结构水平上, 属于无体腔、有体节、身体辐射对称的无脊椎动物
B、在生殖生理上, 是雌雄同体、无异体交配行为的动物
C、在进化水平上, 与节肢动物亲缘关系比较近而较节肢动物低等
D、在生态学上, 生态位属于分解者范畴
46. (多选) 下列特征中, 属于昆虫的是()。
- A、一个背部梯状神经索 B、马氏管
C、开放的循环系统 D、气体交换通过气管系统
47. (单选) 爬行类能成为真正的陆生脊椎动物, 是因为()。
- A、有了颈部 B、体表有了角质鳞片
C、心室中出现了隔膜 D、出现了羊膜卵
48. (单选) 目前一般认为肌肉收缩是由于()。
- A、骨骼肌粗肌丝长度变 . B、骨骼肌细肌丝之间滑动
C、粗肌丝向细肌丝间滑动 D、细肌丝向粗肌丝间滑动
49. (单选) 食糜由胃进入十二指肠的过程称为胃排空。糖、脂肪和蛋白质三种等量营养物质, 胃排空速度由快到慢的顺序是()。
- A、糖、脂肪、蛋白质 B、糖、蛋白质、脂肪
C、蛋白质、糖、脂肪 D、蛋白质、脂肪、糖
50. (单选) 在一个心动周期中, 动脉血压的最低值出现于()。
- A、快速射血期 B、心室舒张末期 C、等容舒张期 D、充盈期
51. (单选) 下列生理活动都是由副交感神经作用引起的是()。
- (1)瞳孔缩小 (2)心跳加快 (3)抑制膀胱排尿 (4)汗腺分泌加多
(5)促进胰岛素分泌 (6)引起支气管平滑肌收缩
- A、(1)(3)(5) B、(2)(4)(5) C、(1)(4)(5) D、(1)(5)(6)
52. (单选) 下列各项中, 不属于提高神经系统兴奋性的激素是()。
- A、胰岛素 B、甲状腺激素 C、去甲肾上腺素 D、肾上腺素
53. (单选) 神经纤维在静息时()。
- A、细胞膜外 Na^+ 和 K^+ 多于细胞膜内, 而细胞内阴离子较多
B、细胞膜通透性较低, 而兴奋时通透性较高
C、细胞膜对 Na^+ 的通透性低, 而对 K^+ 通透性高
D、细胞膜内外电位差的维持并不需要消耗 ATP

54. (多选) 下列关于雌激素生理作用的叙述, 正确的是()。
- A、维持女性第二性征 B、促进雌性生殖器官的发育
C、升高血浆胆固醇含量 D、促进体毛生长
55. (多选) PM_{2.5} 是指大气中直径小于或等于 2.5 μm 的颗粒物, 富含大量有毒、有害物质, 易通过肺部进入血液, 目前 PM_{2.5} 已成为空气污染指数的重要指标。下列有关 PM_{2.5} 的推测, 合理的是()。
- A、PM_{2.5} 进入人体的肺泡中时还没有进入人体的内环境
B、PM_{2.5} 可能成为过敏原, 诱发过敏反应
C、PM_{2.5} 颗粒物比大多数病毒小
D、颗粒物中的一些酸性物质进入人体血液一定会导致血浆呈酸性

三、动物行为学、生态学

56. (单选) 鲑鱼回到自己生长的小河中产卵的行为是()。
- A、直觉 B、嗅觉印随 C、习惯化 D、条件反射
57. (单选) 下列动物行为中, 属于先天性行为的是()。
- A、母狼在哺乳期失去幼子后能哺育人的婴儿
B、被蜜蜂蛰过的猕猴不再取食蜂蜜
C、自暨豚能进行表演
D、幼猩猩用沾水的树枝从洞穴中取食白蚁
58. (单选) 对于食蜜鸟来说, 夏季来临意味着食物更加丰富, 它们将开始交配、产卵、孵卵和育雏。据此, 你认为从春季到夏季、再到雏鸟出窝, 食蜜鸟亲体的取食领域会()。
- A、先变大, 后变小 B、先变小, 后变大 C、不变 D、不确定
59. (单选) 大海鸥的红嘴对它的小海鸥有特殊的功用, 下列各项中正确的是()。
- A、超常刺激 B、刺激信号 C、抑制攻击 D、确认双亲的标记
60. (单选) 某山谷在冬季有斑蝶类聚集过冬的情形。其中有数种青斑蝶, 其幼虫以多种有毒植物为食, 其毒素也在其体内积累。在同一栖息地还生存有一种斑凤蝶, 其斑纹与青斑蝶相似, 但幼虫则以无毒植物为食。下列是某学生对青斑蝶和斑凤蝶的观察结果, 错误的是()。
- A、青斑蝶的数量少于斑凤蝶 B、青斑蝶和斑凤蝶飞翔缓慢
C、各种青斑蝶会因相互拟态而彼此斑纹相似 D、青斑蝶色彩鲜艳
61. (单选) 下列各项中, 不属于温度生态效应的是()。
- A、非洲肺鱼在自制的泥茧中夏眠
B、在年平均温度低于 20℃的水域, 珊瑚无法生存
C、比目鱼在越冬场所集群, 互相积累在一起
D、青蛙钻到淤泥下冬眠

62. (多选) 某岛栖息着狐和野兔, 生态系统相对稳定。后来有人登岛牧羊、捕食野兔和狐, 狐也捕食羊羔。第 5 年, 岛上狐濒临灭绝, 但野兔数量大大超过人登岛前的数量。第 6 年, 野兔种群暴发了由兔瘟热病毒引起的瘟疫, 其数量骤减。人与狐的种间关系是()。
- A、寄生 B、竞争 C、捕食 D、共生
63. (多选) 杜鹃将卵产在多种鸟的巢里, 与寄主的卵颜色很相似, 且小杜鹃孵出后也类似寄主的雏鸟, 使寄主无法分辨, 进而抚养这些冒牌的幼鸟。这种现象称为()。
- A、贝茨拟态 B、韦斯曼氏拟态 C、巢寄生 D、类寄生
64. (单选) 为调查某地麻雀的种群密度, 捕获 30 只鸟, 其中麻雀 5 只, 做标志后放回自然界。次年又捕获 30 只鸟, 其中有标志的麻雀 2 只, 没有标志的麻雀 6 只。则此地区麻雀种群个体数约为()。
- A、15 只 B、20 只 C、45 只 D、75 只
65. (单选) 下列有关种群的叙述中, 错误的是()。
- A、生物进化的原因是由于种群基因频率的定向改变
- B、若某种群基因型为 AA 的个体占 18%, aa 的个体占 6%, 则 A 基因的频率是 56%
- C、在自然生态系统中, 种群增长曲线呈 J 型
- D、一个国家或地区的人口增长趋势可根据其年龄组成预测
66. (单选) 种群的逻辑斯谛增长发生的条件是()。
- A、资源有限 B、资源无限 C、没有环境阻力 D、没有种内种间的竞争
67. (单选) 从湖泊到森林的演替中不经历()。
- A、沉水植物阶段 B、浮叶根生植物阶段
- C、沼泽植物阶段 D、富营养化阶段
68. (单选) 一个生态演替的顶级群落的典型特征是()。
- A、生态系统相对稳定 B、生物量的增长达到最大
- C、植物与动物的物种数量持续快速增长 D、每一年的生态系统净生产量都不同
69. (单选) 下列生态系统中, 生产力最低的是()。
- A、海岸红树林生态系统 B、沙漠生态系统
- C、热带雨林生态系统 D、温带阔叶林生态系统
70. (多选) 形成热带地区树种的多样性高的机制是()。
- A、环境异质性高 B、植食动物和病原体对普通物种影响大
- C、中度干扰多 D、树种竞争排除经历时间长
71. (多选) 从河流的源头向河流的下游依次取样, 水样的水质参数增加的有()。
- A、水温 B、含氧量和矿质养分的量 C、浊度和沉积物的量 D、水流流速

72. (多选) 分析以下信息：研究者在水深 3000 多米的海洋底部的一块鲸鱼的骨架上，发现了两种新型蠕虫。这两种蠕虫无消化器官，它们通过附肢里的细菌摄取营养。像树根一样的附肢可深入到死鲸骨髓里吸取营养，其中的细菌将骨中的脂肪转变成糖供给蠕虫。根据这些信息的分析，正确的有()。
- A、这是一个相对独立的生态系统，其能量起始端是太阳能
B、这是一个腐生生物群落，其所有成员均属于分解者
C、这构成了一个腐生食物链，其顶端营养级就是蠕虫
D、蠕虫无消化器官是对深海环境的适应
73. (单选) 对于某种作物，当土壤中的 N 可以维持 250 千克产量，K 可以维持 350 千克产量，P 可以维持 500 千克产量，则实际产量一般会在()。
- A、约 250 千克 B、约 350 千克 C、约 500 千克 D、大于 500 千克
74. (单选) 外来种引进后若能在野外大量繁殖，以至影响当地原生物种的生存，就称为入侵种。下列有关入侵种的叙述中，错误的是()。
- A、可能影响本地生物群落的生态平衡
B、可能与本地种互相杂交而改变本地种的基因组成
C、可能与生态系统中相同生态地位的本地种互相竞争，并排挤本地种的生存
D、该物种由于生存环境改变，可能受强烈选择作用而迅速演化成新的物种
75. (单选) 某自然保护区的生态系统能长时间保持相对稳定，则该生态系统()。
- ①处于大量物种更替的过渡阶段②生物的种类和数量相对稳定③物质和能量的输入和输出相对平衡④有比较复杂的食物链和食物网⑤有一定的自我调节能力⑥生产者的数量大于消费者和分解者的数量
- A、①②③④⑤ B、②③④⑤ C、②③④⑤⑥ D、①②③④⑤⑥

四、遗传学与进化生物学、生物系统学

76. (单选) 在生命科学发展过程中，证明 DNA 是遗传物质的实验是()。
- ①孟德尔的豌豆杂交实验②摩尔根的果蝇杂交实验③肺炎双球菌转化实验④T₂噬菌体侵染大肠杆菌实验⑤DNA 的 X 光衍射实验
- A、①② B、②③ C、③④ D、④⑤
77. (多选) 孟德尔选用豌豆作实验材料并获得成功的原因是()。
- A、豌豆具有稳定的、容易区分的相对性状 B、豌豆是严格闭花授粉的植物
C、研究思路是由简到繁、先易后难 D、用统计学的方法
78. (单选) a、b、c 是三个开白花的纯系植株，d 是开红花的纯系植株，已知花色由二对基因决定，它们是独立分配的，①axc→F₁ 开白花；②bxc→F₁ 开白花；③axb→F₁ 开红花；④d 与任一白花纯系杂交，F₁ 均开红花，这两对基因的作用方式是()。
- A、抑制作用 B、上位作用 C、互补作用 D、重叠作用

79. (单选) 两个小麦品种杂交的 F₂ 的表现型方差为 0.8, 狭义遗传力为 60%, 广义遗传力为 80%, 计算所得环境方差、加性方差和显性方差分别是()。
- A、0.16、0.48 和 0.16 B、0.18、0.46 和 0.36
C、0.20、0.44 和 0.34 D、0.22、0.48 和 0.30
80. (单选) 基因型为 Aa 的水稻种植 4 代后, 群体中基因型 aa 所占比例是()。
- A. 1/16 B. 1/32 C. 15/16 D. 15/32
81. (多选) 表现交叉遗传的遗传方式是()。
- A、X 连锁隐性遗传和 Z 连锁 B、X 连锁和 Z 连锁
C、Z 连锁和 Y 连锁 D、X 连锁、Z 连锁和 Y 连锁
82. (单选) 在一个果蝇群体中收集到下面的数据: 15 只白眼雌蝇, 52 只白眼雄蝇, 208 只野生型雄蝇, 365 只野生型雌蝇 (112 只携带白眼基因), 使用上述数据计算白眼等位基因的频率是()。
- A. 0.15 B. 0.17 C. 0.19 D. 0.21
83. (单选) 香豌豆中, 当 A、B 两个不同的显性基因共同存在时, 才开红花。一株红花植株与基因型为 aaBb 的植株杂交, 子代中 3/8 开红花; 若让这一株红花植株自交, 则自交后代红花植株中, 杂合体所占的比例为()。
- A. 1/9 B. 2/9 C. 5/9 D. 8/9
84. (单选) 灰兔和白兔杂交, 子一代全是灰色, 子一代相互交配, 黑兔和白兔的比例为 9: 3: 4, 这种现象由() 决定。
- A、性状的多基因决定 B、不完全显性 C、基因的多效性 D、上位效应
85. (单选) 下列有关免疫的说法, 正确的是()。
- A、被 T 细胞识别的抗原不会与抗体结合
B、抗体可由记忆 B 细胞产生
C、浆细胞可以特异性识别抗原
D、致敏 T 细胞能使抗原细胞的细胞膜通透性增大
86. (单选) 下列各项与核酸相关的结构从大到小的正确排列顺序是()。
- A、基因、染色体、核苷酸、密码子 B、染色体、基因、密码子、核苷酸
C、核苷酸、染色体、基因、密码子 D、染色体、核苷酸、基因、密码子
87. (单选) 果蝇全部基因组含有 1.65x10⁸bp(碱基对), 如果 DNA 是一长线状分子, 每秒复制 30bp, 共有 2000 个双向复制起点, 全部基因组要复制()。
- A、23 分钟 B、32 分钟 C、56 分钟 D、44 分钟
88. (多选) 通过下列哪些方法可以得到大肠杆菌组氨酸缺陷型的回复突变菌株()。
- A、转导 B、紫外线诱变 C、与野生型菌株发生接合 D、转染
89. (单选) 真核生物基因常含有内含子, 但在成熟的 mRNA 上没有内含子, 这是因为()。
- A、转录过程不合成同内含子相应的 RNA B、内含子被特殊的蛋白质切除
C、RNA 剪接 D、RNA 重组

90. (单选) 下列描述中, 正确的是()。
- A、RNA 都是蛋白质合成的模板
 - B、所有的DNA 都将被翻译成蛋白质
 - C、一条 mRNA 上可以结合多个核糖体
 - D、蛋白质的生物合成除 mRNA 和蛋白质外, 不再需任何其它的 DNA 和 RNA
91. (单选) 真核生物基因组中不含()。
- A、内含子 B、操纵子 C、高度重复序列 D、外显子
92. (多选) 下列对克隆羊叙述, 正确的是()。
- A、克隆羊是无性生殖产生的
 - B、克隆绵羊“多莉”采用的是母体乳腺上皮细胞
 - C、克隆绵羊“多莉”的产生过程涉及了三只绵羊
 - D、克隆“多莉”用的是干细胞“胚”植入代孕母羊
93. (多选) 直立人的主要代表是()。
- A、山顶洞人 B、北京人 C、爪哇人 D、尼安德特人
94. (单选) 在进化论研究上, 最早提出系统进化思想的是()。
- A、达尔文 B、拉马克 C、摩尔根 D、赫胥黎
95. (单选) 日本科学家提出了“中性进化论”, 其根据主要来源于()。
- A、化石证据 B、形态学证据 C、生物大分子证据 D、行为学证据
96. (单选) 下列各项中, 能用趋同进化解释的是()。
- A、鸟和昆虫都有适于飞行的翅 B、鸟的翼、鲸的鳍肢、马的前肢结构基本一致
 - C、由始祖象变成非洲象 D、海豹中有吃鱼的和吃企鹅的
97. (单选) 具单体雄蕊、二体雄蕊、二强雄蕊、四强雄蕊、聚药雄蕊的植物分别是()。
- A、锦葵科豆科唇形科十字花科菊科 B、菊科豆科唇形科十字花科锦葵科
 - C、唇形科十字花科豆科锦葵科菊科 D、菊科豆科十字花科唇形科锦葵科
98. (单选) 具有颈卵器的植物是()。
- A、菌类、藻类、苔藓植物 B、菌类、藻类、蕨类植物
 - C、蕨类、裸子、被子植物 D、苔藓、蕨类、裸子植物
99. (单选) 下列各种“鱼”中, 进化地位最低和最高的分别是()。
- A、墨鱼和美人鱼(儒艮) B、衣鱼与美人鱼
 - C、娃娃鱼与文昌鱼 D、衣鱼与文昌鱼
100. (多选) 下列各纲中, 同时具有齿舌和贝壳的是()。
- A、多板纲 B 腹足纲 C 瓣鳃纲 D 头足纲

2015 年安徽省中学生生物学竞赛预赛答案

一、细胞生物学、生物化学、微生物学、生物信息技术					
1 C	6 C	11 D	16 ABD	21 B	
2 B	7 A	12 D	17 B	22 B	
3 AD	8 A	13 B	18 D	23 A	
4 D	9 AC	14 C	19 ACD	24 A	
5 A	10 ACD	15 B	20 D	25 BCD	
二、植物和动物的解剖、生理、组织和器官的结构与功能					
26 B	31 C	36 ABC	41 C	46 BCD	51 D
27 D	32 C	37 B	42 C	47 D	52 A
28 D	33 ABD	38 A	43 B	48 D	53 C
29 D	34 A	39 ABD	44 A	49 B	54 AB
30 D	35 D	40 ABCD	45 CD	50 B	55 AB
三、动物行为学、生态学					
56 B	61 A	66 A	71 BC		
57 A	62 BC	67 D	72 AB		
58 B	63 BC	68 A	73 A		
59 B	64 B	69 B	74 D		
60 A	65 C	70 CD	75 B		
四、遗传学与进化生物学、生物系统学					
76 C	81 AB	86 B	91 B	96 A	
77 ABCD	82 C	87 A	92 ABC	97 A	
78 C	83 D	88 ABC	93 BC	98 D	
79 A	84 D	89 C	94 B	99 B	
80 D	85 D	90 C	95 C	100 AB	