

浙江师范大学 2011 年硕士研究生入学考试初试试题(A 卷)

科目代码: 907 科目名称: 普通生物学

适用专业: 045107 学科教学(生物)

提示:

1、请将所有答案写于答题纸上, 写在试题上的不给分;

2、请填写准考证号后 6 位: _____。

一、选择题(共 20 小题, 每小题 3 分, 共 60 分)

1、生物能复制出新一代, 使种族得以延续的现象称为()。

A 遗传 B 变异 C 繁殖 D 生殖

2、生物学史中第一位发现活细胞的科学家是()。

A 列文虎克 B 胡克 C 布郎 D 迪雅尔丹

3、构成蛋白质的基本单位是()

A 核苷酸 B 脱氧核苷酸 C 氨基酸 D 葡萄糖

4、下列细胞中没有细胞核的是()。

A 成熟白细胞 B 成熟红细胞 C 肌肉细胞 D 骨细胞

5、由单层膜围成的扁平囊、大泡和小泡所组成, 与细胞内一些分泌物的储存、加工和运输出细胞有关的细胞器是()。

A 内质网 B 核糖体 C 溶酶体 D 高尔基体

6、植物进行无氧呼吸的主要产物是()。

A 乙醇 B 乳酸 C 丙酮酸 D 二氧化碳

7、由光照引起的电子传递与磷酸化作用相耦联而生成 ATP 的过程叫()。

A 光合同化 B 氧化磷酸化 C 底物磷酸化 D 光合磷酸化

8、有丝分裂中, 染色体继续缩短变粗, 动粒微管继续向细胞两极延伸, 在动粒微管牵引下, 染色体排列到纺锤体的中央, 着丝粒位于赤道面上, 以上特征表明该细胞处于() 时期:。

A 前期 B 中期 C 后期 D 末期

9、在消化系统的演化过程中, 有细胞内消化和细胞外消化之分。下列动物属于细胞外消化的是()。

A 草履虫 B 水螅 C 涡虫 D 昆虫

10、陆生脊椎动物用肺呼吸, 下列动物还需要用皮肤做辅助呼吸的是()。

A 哺乳动物 B 爬行动物 C 两栖动物 D 鸟类

11、植物根尖部分执行吸收功能的区域是()。

A 根冠 B 分生区 C 伸长区 D 根毛区

12、下列哪种物质缺乏容易使人患甲状腺肿大(甲亢)? ()

A 铁 B 碘 C VA D Vc

13、在不限时间的情况下, 作一次最大的吸气后, 再尽力呼气时所能呼出的气体量称为()。

A 肺活量 B 潮气量 C 补吸气量 D 补呼气量

14、从受伤或折断的植物组织溢出液体的现象叫（ ）。

A 分泌作用 B 蒸腾作用 C 伤流 D 吐水

15、人体能感知身体姿势和声音刺激的感受器是（ ）。

A 热感受器 B 触压感受器 C 平衡感受器 D 本体感受器

16、生物学史中，最早发现植物的向光性现象的科学家是（ ）。

A 达尔文 B 温特 C 库格 D 希尔

17、儿童时合成与分泌缺乏，造成侏儒症的激素是（ ）。

A 甲状腺素 B 肾上腺皮质激素 C 生长素 D 性激素

18、下列昆虫发育过程，属于不完全变态发育的是（ ）。

A 蝗虫 B 蝇 C 蚊 D 蛾类

19、生物学研究采用的实验材料很重要，证实基因在染色体的实验材料是（ ）。

A 豌豆 B 果蝇 C 红色面包霉 D 烟草

20、生活在相同环境中的不同生物，虽然亲缘关系较远，但可能产生功能相同或相似的形态结构，以适应相同的环境条件，这种现象叫（ ）。

A 综合进化 B 协同进化 C 趋异进化 D 趋同进化

二、判断题（共 20 小题，每小题 3 分，共 60 分；对的打“√”，错的打“×”）

1、近视是有眼球前后径过短，晶状体或角膜曲度过小，近物在视网膜后方成像造成的。（ ）

2、植物生长素能促进植物的生长，一定浓度的生长素能促进细胞向长轴方向延长，并刺激生根。（ ）

3、蛋白质二级结构是指蛋白质分子中的肽链向单一方向卷曲而形成的有周期性重复的主体结构或构象。（ ）

4、细胞在有丝分裂或减数分裂过程中，由染色质聚缩而成的结构称为染色体。（ ）

5、光对植物直接作用是促进植物的生长。（ ）

6、在很多情况下，动物可以把 2 个或多个刺激联系起来而产生特定的行为，这就是联系学习。（ ）

7、凡是从母体上长出芽，由芽发育成新个体的生殖方式，统称为孢子生殖。（ ）

8、花被着生在花托外围或边缘，是花萼和花冠的总称，主要对花起保护作用，有的还有助于传粉。（ ）

9、花轴上各花花柄自下而上逐渐缩短，各花排列在同一平面上，如梨、苹果，称为伞形花序。（ ）

10、如果除子房外，还有其它部分参与果实的组成，如花被、花托、花序轴等，这类果实叫做真果（ ）

11、脊椎动物性成熟后，直至老年以前，总是在一定周期内的特定阶段上进行生殖活动，称为生殖周期。（ ）

12、所谓正交，是指将基因型未知的显性个体与隐性纯合体交配，以检定显性个体基因型的方法。（ ）

13、非同源染色体之间相互交换染色体片段，或一条染色体上的片段连到非同源染色

体上，造成染色体间的重新排列的现象称为倒位。()

14、种群是一定空间中同种个体的组合，其基本构成成分是有潜在互配能力的个体，它是物种在自然界中具体的存在单位、繁殖单位和进化单位。()

15、一种物质的分子从相对高浓度地区移动到低浓度地区，叫做扩散。()

16、糖类、脂类、蛋白质 等有机物在活细胞内氧化分解，产生 CO_2 和水，并释放能量的过程叫生物氧化，也叫细胞呼吸。()

17、植物的绿色细胞必须在光照条件下，吸收 O_2 、放出 CO_2 的过程称为绿色植物的呼吸作用。()

18、减数分裂中，一个母细胞分裂成两个子细胞，每个子细胞染色体数目减半的现象发生在减数分裂末期 II。()

19、血液是结缔组织的一种，由血浆和血细胞组成。()

20、T 细胞与相应抗原接触后直接杀伤带抗原的细胞，并分泌某些因子扩大免疫效应的过程称为体液免疫。()

三、简答题（共 3 小题，每小题 10 分，共 30 分）

1、请说出细胞学说的主要内容。

2、成为植物必需矿质元素的条件是什么？

3、请介绍人体血液的双循环过程。