

2021 年硕士研究生招生考试（初试）试题

科目代码：829

科目名称：动物生理学

- 说明：1.本试题为招生单位自命题科目。
2.所有答案必须写在答题纸上，写在本试题单上的一律无效。
3.考生答题时不必抄题，但必须写明题号。
4.本试题共计五大题，满分 150 分。

【本试题共计 3 页，此为第 1 页】

一、名词解释（共 6 小题，每题 6 分，共 36 分）

1. 终尿
2. 容受性舒张
3. 肺牵张反射
4. 代偿间歇
5. 红细胞比容
6. 血管张力

二、单项选择题（共 15 小题，每题 1 分，共 15 分）

- 1、盐酸由下面哪种细胞分泌的（ ）
A、胃腺的主细胞 B、胃腺的粘液细胞 C、胃腺的壁细胞 D、幽门腺的 G 细胞
- 2、正常情况下，为心脏代谢提供能量的物质主要是（ ）
A、葡萄糖 B、蛋白质 C、游离脂肪酸 D、酮类
- 3、副交感舒血管纤维释放的递质是（ ）
A、肾上腺素 B、去甲肾上腺素 C、5-羟色胺 D、乙酰胆碱
- 4、血浆中有强大抗凝作用的是（ ）
A、白蛋白 B、肝素 C、球蛋白 D、葡萄糖
- 5、甲状腺旁素的生理作用（ ）
A、升高血钙 B、降低血钙 C、升高血糖 D、降低血糖
- 6、细胞液与组织液常具有相同的（ ）
A、 Na^+ 浓度 B、 K^+ 浓度 C、总渗透压 D、胶体渗透压
- 7、肌肉的初长度取决于（ ）
A、被动张力 B、前负荷 C、后负荷 D、前负荷后负荷之和
- 8、收缩压主要反映（ ）

考试科目代码：829 考试科目名称：动物生理学

A、心率快慢 B、外周阻力大小 C、每搏输出量大小 D、大动脉弹性

9、心血管基本中枢位于（ ）

A、脊髓 B、中脑 C、丘脑 D、延髓

10、下列对胆汁的描述，错误的是（ ）

A、由肝细胞分泌 B、含有胆色素 C、含有胆盐 D、含有消化酶

11、人唾液除含唾液淀粉酶外，还含有（ ）

A、凝乳酶 B、麦芽糖酶 C、溶菌酶 D、蛋白水解酶

12、心肌耗氧量的增加可以通过以下哪种途径来满足（ ）

A、红细胞比容的增加 B、心肌从冠状动脉血液中摄取氧气量的增加

C、冠状动脉血流量的增加 D、动脉血氧饱和度的增加

13、大脑皮质运动区控制躯体运动的特征不包括（ ）

A、具有精确的定位 B、代表区大小与运动精细复杂程度有关

C、刺激皮质运动区主要引起少数个别肌肉收缩

D、刺激皮质运动区可发生肌群的协同作用

14、神经冲动传到轴突末梢，哪种离子流导致递质释放（ ）

A、 Na^+ B、 K^+ C、 Ca^{2+} D、 Cl^-

15、交感神经兴奋可引起（ ）

A、瞳孔缩小 B、逼尿肌收缩 C、消化道括约肌舒张 D、汗腺分泌

三、判断题（共 15 小题，每题 1 分，共 15 分）

1、肺泡表面张力可因表面活性物质的作用而减少（ ）

2、终板电位是动作电位（ ）

3、中枢神经系统中的乙酰胆碱多数呈现抑制作用（ ）

4、甲状腺分泌不足时可导致呆小症（ ）

5、细胞超极化时兴奋性降低（ ）

6、心率的快慢取决于房-室延搁的长短（ ）

7、脂肪对胃液分泌有促进作用（ ）

8、正常生理水平的血管加压素不引起血管收缩（ ）

9、排尿反射的低级中枢在脑干（ ）

10、胰高血糖素的靶细胞主要是肝细胞，使血糖升高（ ）

11、白细胞对机体有保护作用（ ）

12、心室肌和心房肌不具有自动节律性传导性（ ）

13、牵张反射的作用是抑制呼吸中枢（ ）

14、暂时屏气可使心率加快（ ）

考试科目代码：829 考试科目名称：动物生理学

15、血管外周阻力增加，以舒张压升高为明显（ ）

四、简答题（共 6 小题，每小题 9 分，共 54 分）

- 1、简述脾脏的主要机能？
- 2、胸腔内负压有何生理意义？
- 3、简述 CO_2 在血液中的运输方式？
- 4、胃液中的盐酸有什么生理作用？
- 5、简述血清与血浆的主要区别？
- 6、大脑皮质运动区有哪些功能特点？

五、论述题（共 2 小题，每小题 15 分，共 30 分）

- 1、试述细胞膜的物质转运机能是什么？
- 2、试述尿浓缩和稀释的原理？