

江西农业大学
2017年招收攻读硕士学位研究生入学考试试题(机密)

考试科目代码 340

考试科目名称 农业知识综合二(动物生理学、动物遗传学、动物营养与饲料、动物繁殖学)(专业学位)A卷

注意事项：答案一律在答题纸上填写，答在草稿纸或试卷上一律无效。

动物生理学、营养与饲料学部分 (75分)

一、单项选择题

(从下列各题的 4 或 5 个备选答案中选择一个正确答案，并将其代号写在答题纸的相应位置处。每题 1 分，共 30 题，计 30 分)

1: 躯体运动神经属于反射弧中的哪项?

- A.传入神经 B.中枢
C.传出神经 D.效应器

2: 在一般生理情况下，钠泵每活动一个周期可使:

- A.2 个 Na^+ 移出膜外
B.2 个 K^+ 移入膜内
C.3 个 Na^+ 移出膜外，同时 2 个 K^+ 移入膜内
D.2 个 Na^+ 移出膜外，同时 3 个 K^+ 移入膜内

3: 可兴奋细胞接受刺激而发生反应的共同表现是产生下列哪类活动?

- A.神经冲动 B.收缩 C.分泌 D.动作电位

4: 巨幼红细胞性贫血是由于动物体内缺乏下列哪项?

A.铁 B.铁和蛋白质 C.维生素 B12 和叶酸

D.促红细胞生成素 E.维生素 B6

5: 维持血细胞内外水平衡的因素是下列哪项?

A. 组织静水压 B. 血浆胶体渗透压

C. 组织胶体渗透压 D. 血浆晶体渗透压

E. 细胞内胶体渗透压

6: 左心室内压降低速率最快的时相是下列哪项?

A. 心房舒张期 B. 等容舒张期 C. 快速充盈期

D. 减慢充盈期 E. 主动快速充盈期

7: 夹闭兔双侧颈总动脉可引起下列哪项变化?

A. 心率↓ B. 动脉血压↑ C. 心交感活动↓

D. 心肌收缩力↓ E. 外周血管舒张

8: 实验中, 切断兔的双侧迷走神经后, 兔的呼吸活动将出现下列哪种变化?

A. 呼吸频率加快 B. 呼吸幅度减小 C. 吸气时相缩短

D. 呼气时相延长 E. 呼吸变深变慢

9: 肺通气量和肺泡通气量之差为下列哪项?

A. 潮气量×呼吸频率 B. 补吸气量×呼吸频率

C. 余气量×呼吸频率 D. 功能余气量×呼吸频率

E. 无效腔气量×呼吸频率

10: 食物中三种主要成分的胃排空速度由快至慢的排序是下列哪项？

- A. 糖类、脂肪、蛋白质
- B. 蛋白质、脂肪、糖类
- C. 糖类、蛋白质、脂肪
- D. 脂肪、糖类、蛋白质
- E. 蛋白质、糖类、脂肪

11: 促胰液素分泌增多时，胰液分泌将呈现下列哪种现象？

- A. 水和碳酸氢盐量多，酶含量少
- B. 水和碳酸氢盐量少，酶含量少
- C. 水和碳酸氢盐量少，酶含量多
- D. 水量多，碳酸氢盐和酶含量少
- E. 碳酸氢盐量多，水和酶含量多

12: 小肠对下列哪项单糖的吸收速度最快？

- A. 果糖
- B. 木糖
- C. 核糖
- D. 甘露糖
- E. 葡萄糖

13: 下列哪种物质，既是重要的贮能物质，又是直接的供能物质？

- A. 二磷酸腺苷
- B. 三磷酸腺苷
- C. 磷酸肌酸
- D. 葡萄糖

14: 在一定血压范围内，肾血流量保持相对稳定主要靠下列哪类调节活动？

- A. 神经调节
- B. 体液调节
- C. 自身调节
- D. 以上三种调节

15: 关于抗利尿激素，下述哪项是错误的？

- A.由神经垂体释放
- B.使远曲小管和集合管上皮细胞对水的通透性加大
- C.血浆胶体渗透压升高，刺激渗透压感受器增加分泌
- D.大静脉和心房扩张时，抗利尿激素分泌减少

16: 在神经细胞的哪个部位，其兴奋阈值最低、且最易产生动作电位？

- A.胞体
- B.树突
- C.轴丘
- D.轴突末梢

17: 下列作用中不属于生长激素的作用是哪项？

- A.促进骨的生长
- B.促进蛋白质合成
- C.促进神经系统的分化与发育
- D.减少糖的利用

18: 体内生物活性最高的甲状腺激素是下列哪项？

- A. T4
- B. T3
- C. rT3
- D. DIT 和 MIT
- E. 酪氨酸

19: 雄激素结合蛋白是由下列哪类细胞产生的？

- A.肝细胞；
- B.睾丸间质细胞；
- C.睾丸支持细胞；
- D.睾丸生精细胞；
- E.睾丸血管内皮细胞

20: 下列哪一项不是粗纤维的主要组成成分之一？

- A.纤维素
- B.半纤维素
- C.淀粉
- D.木质素

21: 饲料中的水分常以两种状态存在。其中哪一种是含于动植物体细胞间，与细胞结合不紧密，容易挥发的水？

A.自由水 B.初水 C.结合水 D.吸附水

22: 下面哪项不属于猪的必需氨基酸?

A、赖氨酸 B、甘氨酸 C、色氨酸 D、组氨酸

23: 下列因素中, 哪项是影响蛋重的最主要因素?

A.蛋白质 B.脂肪 C.能量 D.维生素

24: 水溶性维生素摄入过多时, 可发生下列哪种情况?

A.可在体内大量贮存 B.可经尿液排出体外

C.极易引起中毒 D.通过胆汁缓慢排出体外

25: 由于下列哪种营养素的含量较低, 导致谷类蛋白质营养价值降低?

A 赖氨酸 B 蛋氨酸 C 天冬氨酸 D 必需氨基酸

26: 下列哪类饲料属于能量饲料?

A.鱼粉 B.脂肪粉 C.豆粕 D.青贮玉米秸秆

27: 可由定植于动物消化道内的微生物合成的脂溶性维生素是下列哪
项?

A.维生素 A B.维生素 B 族 C.维生素 C D.维生素 K

28: 以下哪项是生大豆中的主要抗营养因子?

A.芥子碱 B.芥酸 C.硫葡萄糖甙 D.抗胰蛋白酶

29: 动物体内不能合成或能合成但合成速度慢且数量少, 不能满足正常
需要, 必需由饲料提供的氨基酸称为:

- A: 非必需氨基酸 B: 限制性氨基酸 C: 半必需氨基酸
D: 必需氨基酸

30: 饲料中添加丙酸的作用是哪项:

- A.抗氧化 B.促生长 C.防霉变 D.驱虫

二、名称解释题

(在答题纸的相应位置处, 对下列各名词的含义、原因或理由等进行有关的说明。每题 3 分, 共 5 题, 计 15 分)

31: 内环境:

32: 窦性心律:

33: 化学消化:

34: 激素的允许作用:

35: 静息电位:

三、简答题 (在答题纸的相应位置处, 回答下列各题的要点, 并要求做出简明扼要的解释。每题 6 分, 共 5 题, 计 30 分)

36: 简述维生素 A 的主要作用

37: 简述必需脂肪酸的主要作用

38: 简述合理利用棉粕的方法?

39: 简述雌激素的生理作用

40: 简述大量出汗引起尿量减少的机制