

2024 年全省职业院校学生技能大赛

饲料营养与检测理论知识试卷（一）

注意事项

1. 本试卷依据《饲料化验员》（四级）国家职业标准命制，考试时间：90 分钟。
2. 请在试卷标封处填写姓名、准考证号和所在单位的名称。
3. 请仔细阅读答题要求，将正确答案填写在答题卡上。

| | | |
|----|---------|---------|
| 题号 | 一（80 分） | 二（20 分） |
| 得分 | | |

一、单项选择题（每小题 2 分 共 80 分）

1. 下列物质中不能用作饲料原料的是（ ）。
A、皮革蛋白粉 B、沸石粉
C、牛骨粉 D、猪肉骨粉
2. 使用 751 型分光光度计测定时，当试样的透光度小于 10%时，可把选择开关放在“× 0.1”的位置，得到比较精确的数值，此时读出的透光度值应（ ）。
A、乘以 10 B、除以 10 C、乘以 0.5 D、除以 0.5
3. 非蛋白氮是指非蛋白质形态的含（ ）化合物。
A、氮 B、氢 C、氧 D、碳
4. 计算饲料中粗蛋白的测定结果时，总氮换成蛋白质的平均系数是（ ）。

A、0.625 B、625 C、62.5 D、6.25

5. 测定饲料中亚硝酸盐含量必须用（ ）。

A、原子吸收分光光度计 B、分光光度计

C、酶标测定仪 D、A、B、C均包括

6. 检测饲料中的细菌总数要求所用水为（ ）或无离子水，应无抑制细菌生长的物质存在。

A、蒸馏水 B、重蒸馏水 C、自来水 D、无二氧化碳水

7. 粗饲料粉碎过细，会引起（ ）。

A、采食量减少 B、消化率降低

C、消化率提高 D、营养价值提高

8. 饲料质量管理技术包括原料、配方设计、生产工艺、（ ）、售后服务质量管理五大内容。

A、实验室 B、工厂 C、车间 D、办公室

9. 蛋白质饲料指干物质中（ ）含量低于18%，（ ）含量等于或高于20%的饲料。

A、粗蛋白、粗灰分 B、粗灰分、粗蛋白

C、粗纤维、粗蛋白 D、粗蛋白、粗纤维

10. 天平的原理是（ ）原理，当杠杆两边的力矩相等时，杠杆保持平衡。

A、力臂相等 B、动力和阻力

C、重量相等

D、杠杆平衡原理

11. () 分为酸式和碱式两种，酸式滴定管主要用于滴定液是酸性溶液、氧化还原溶液和稀盐溶液的容量分析中；碱式滴定管主要用于滴定液是碱性溶液的容量分析中。

A、定量瓶 B、烧杯 C、滴定管 D、量筒

12. 干燥器内干燥剂一般是变色硅胶和无水氯化钙，也有用()的。但在长期的使用过程中，应注意更换干燥剂。

A、高氯酸 B、稀硫酸 C、偏磷酸 D、浓硫酸

13. 标定硫酸标准滴定溶液使用的指示剂是()。

A、甲基红 B、溴甲酚绿 C、溴酚蓝 D、溴甲酚绿—甲基红

14. () 是指粉碎后饲料颗粒的大小。

A、粉碎粒度 B、混合均匀度 C、整齐度 D、硬度

15. 电热恒温鼓风干燥箱一般由()组成。

A、鼓风设备和自动恒温系统

B、外壳，加热系统和鼓风设备

C、加热系统和自动恒温系统

D、外壳，加热系统，鼓风设备和自动恒温系统

16. 水分测定两个平行测定结果的绝对差值应不大于()。

A、0.1% B、0.2% C、0.3% D、0.4%

17. 粗纤维测定前预脱脂处理用的试剂是()

A、异丙醇 B、乙醚 C、石油醚 D、正己烷

18. 测定粗蛋白质用的催化剂是 ()

A、无水硫酸铜和硝酸钾 B、无水硫酸铜和硫酸钾

C、硫酸钠和硫酸钾 C、硫酸钠和硝酸钠

19. 饲料中粗蛋白的测定方法不适用于 ()

A、浓缩饲料 B、配合饲料 C、维生素预饲料 D、大豆粕

20. 粗灰分检测中使用的分析天平的感量为 ()

A、0.0001g B、0.001g C、0.01g D、A、B、C都可

21. 酚红指示剂在 pH 为 () 范围变色。

A、6.8-8.0 B、4.4-6.7 C、3.1-4.4 D、6.4-8.2

21. 灭菌锅有立式、() 式两种类型。

A、横 B、躺 C、斜 D、卧

22. 下列物质中未列入农业部《饲料原料目录》的是 () 。

A、鱼粉 B、发酵豆粕

C、混合油 D、鸡骨粉

23. 饲料生产企业应当配备 () 以上专职饲料检验化验员。

A、1名 B、2名 C、3名 D、以上都不是

24. 由两种 (类) 或者两种 (类) 以上营养性饲料添加剂为主，与载体或者稀释剂按照一定比例配制的饲料称为 () 。

A、精料补充料 B、全混合日粮

C、添加剂预混合饲料 D、配合饲料

- A、0.3mol/L HAc 溶液 B、2% NaHCO₃ 溶液
C、0.3mol/L HCl 溶液 D、2% NaOH 溶液
32. 递减法称取试样时，适合于称取 ()
- A、剧毒的物质
B、易吸湿、易氧化、易与空气中 CO₂ 反应的物质
C、平行多组分不易吸湿的样品
D、易挥发的物质
33. 用过的极易挥发的有机溶剂，应 ()
- A、倒入密封的下水道
B、用水稀释后保存
C、倒入回收瓶中
D、放在通风橱保存
34. 下列仪器中，使用前需用所装溶液润冲的是 ()。
- A、容量瓶 B、移液管 C、量筒 D、锥形瓶
35. 分析纯化学试剂标签颜色为 ()
- A、绿色 B、棕色 C、红色 D、蓝色
36. 离心操作时，为防液体溢出，离心管中样品装量不能超过离心管体积的 ()。
- A、2/3 B、1/3 C、1/2 D、3/4
37. 在分析天平上，测得称量瓶的质量为 10.4820g，这个记录说明有 () 位有效数字。
- A、2 B、4 C、5 D、6

38. 饲料原料的清理、()、计量、混合和产品成形是配合饲料生产工艺流程中的几个主要工序。

A、粉碎 B、包装设计 C、配方设计 D、进货渠道

39. 检验原始记录由检验人员认真填写，一律用钢笔，字迹要工整，()涂改。

A、不许 B、可以 C、允许 D、允许少量

40. 凯氏定氮法粗蛋白测定所用的试剂有()。

A、浓硫酸 B、磷酸 C、高氯酸 D、硝酸

二. 判断题(正确的填“A”，错误的填“B”。每小题 1 分 共 20 分)

41. () 添加剂预混合饲料包括微量元素预混合饲料和维生素预混合饲料两类产品。

42. () 生产企业对召回的产品不予以无害化处理或者销毁的，由县级人民政府饲料管理部门代为销毁，所需费用由生产企业承担。

43. () 饲料添加剂和添加剂预混合饲料产品批准文号有效期为 5 年。

44. () 非蛋白氮类饲料添加剂适用于反刍动物和皮毛动物。

45. () 精料补充料，是指为补充养殖动物的营养，将多种饲料原料和饲料添加剂按照一定比例配制的饲料。

46. () 饲料、饲料添加剂生产企业的生产许可证依法被撤销、撤回或依法被吊销的，由发证机关注销生产许可证。

47. () 在天平室称量样品时，应打开门窗以防气流影响。

48. () 废弃的有毒或剧毒的化学试剂决不能随意抛弃，应报请当地公安机关适当处理，如铁氰化钾、氰化钠、三氧化砷等。

49. () 嗅觉检验是通过舌舔或牙咬来检查饲料的味道。
50. () 两层筛筛分法测定粉碎粒度中，标准试验筛和盲筛使用时按筛孔尺寸由大到小上下叠放。
51. () 测定饲料中水分和其他挥发性物质含量时，电热鼓风干燥箱的温度要求可控制在 $105 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 。
52. () 用固定量的酸和碱，在特定条件下消煮样品，再用乙醚和丙酮除去醚溶物，经高温灼烧扣除矿物质的量，所余量为粗纤维。
53. () 粗灰分的检测结果一般用质量分数来表示。
54. () 有毒或剧毒的试剂，不管浓度大小，使用多少就配制多少，剩余少量可直接倒掉。
55. () 锥形瓶可以用去污粉直接刷洗。
56. () 苜蓿甘草属于粗饲料。
57. () 硝酸银配制完要置于广口瓶中，置于阴凉通风处保存。
58. () 滴定管的读数是滴定分析法主要误差来源之一。
59. () 饲料、饲料添加剂的包装，应当符合国家有关安全、卫生的规定；饲料、饲料添加剂的包装物不得重复使用。
60. () 添加剂预混合饲料生产线应当单独设立，生产线设备不得与配合饲料、浓缩饲料、精料补充料产品共用。