

苏州大学

二〇〇八年攻读硕士学位研究生入学考试试题

专业名称: 流行病与卫生统计学、劳动卫生与环境卫生学、 考试科目: 预防综合 (注: (A) 卷
营养与食品卫生学、卫生毒理学、儿少卫生与妇幼保健学 七个部分中任选做五个部分)

在下面七个部分中任选做五个部分:

第一部分 卫生统计学试题 (共 60 分, 使用计算器)

一、某医院用新药与常规药物治疗婴幼儿贫血, 将 20 名贫血患儿随机等分两组, 分别接受两种药物治疗, 测得血红蛋白增加量 (g/L) 见下表:

两种药物治疗婴幼儿贫血结果血红蛋白增加量 (g/L)

新药组	24	36	25	14	26	34	23	20	15	19
常规药组	14	18	20	15	22	24	21	25	27	23

两样本均数分别为 23.6、20.9, 两样本标准差分别为 7.23、4.23。两样本资料符合独立性、正态性、方差齐性。要比较两组的平均值, 请具体回答 (共 18 分):

- 该题应采用方法 ()。(2 分)
A. 完全随机设计两样本均数比较的 t 检验 B. 配对设计资料的 t 检验
C. 完全随机设计两样本均数比较的 t' 检验 D. 样本均数与总体均数比较的 t 检验

- 采用公式 () 计算 t 值。(3 分)

A. $\frac{\bar{X} - \mu}{S/\sqrt{n}}$ B. $\frac{\bar{d} - 0}{S_d/\sqrt{n}}$ C. $\frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$ D. $\frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2 + S_2^2}{n_1 + n_2}}}$

- 计算的 t 值与 () 最接近。(9 分)

A. 2.522 B. 1.02 C. 3.78 D. 5.22

- $t_{0.05, 2, 18}=2.101$, $t_{0.01, 2, 18}=2.878$, P 值的范围为 ()。(2 分)

A. <0.05 B. <0.01 C. $0.05 > P > 0.01$ D. $P > 0.05$

- 结论为 ()。(2 分)

A. 新药高 B. 新药低 C. 两组相等 D. 两组不相等

注意: 答案请不要做在试题纸上。

苏州大学

二〇〇八年攻读硕士学位研究生入学考试试题

专业名称: 同第1页

考试科目: 预防综合

(A) 卷

二、三种不同人群的血浆总皮质醇测定值 ($10^{-2} \mu\text{mol/L}$) 如下, 试比较三组的平均血浆总皮质醇。

正常人: 0.11 0.52 0.61 0.69 0.77 0.86 1.02 1.08 1.27 1.92;

单纯性肥胖: 0.17 0.33 0.55 0.66 0.86 1.13 1.38 1.63 2.04 3.75;

皮质醇增多症: 2.70 2.81 2.92 3.59 3.86 4.08 4.30 4.30 5.96 6.62。

请具体回答(共24分):

1. 该题应采用方法 ()。(3分)

A 完全随机设计的方差分析

B 随机区组设计的方差分析

C 两两比较的 t 检验

D 两两比较的 q 检验

2. 总平方和的计算公式为 ()。(3分)

A. $\sum X_{ij}^2 - C$ B. $(\sum X)^2 / N$ C. $\sum_{i=1}^g \frac{\left(\sum_{j=1}^{n_i} X_{ij}\right)^2}{n_i} - C$ D. $\sum_{i=1}^g n_i (\bar{X}_i - \bar{X})^2$

3. 组间平方和的计算公式为 ()。(2分)

A. $\sum_{i=1}^g \frac{\left(\sum_{j=1}^{n_i} X_{ij}\right)^2}{n_i} - C$ B. $(\sum X)^2 / N$

C. $\sum X_{ij}^2 - C$ D. $\sum_{i=1}^g \sum_{j=1}^{n_i} (X_{ij} - \bar{X}_i)^2$

4. 全部数据的平方和=220.12, C=130.17, F值与 () 最接近。(12分)

A. 30.80

B. 8.286

C. 2.345

D. 5.854

5. $F_{0.05(2,27)}=3.35$, $F_{0.01(2,27)}=5.49$, P值的范围为 ()。(2分)

A. <0.05

B. <0.01

C. $0.05 > P > 0.01$

D. $P > 0.05$

注意: 答案请不要做在试题纸上。

苏州大学

二〇〇八年攻读硕士学位研究生入学考试试题

专业名称: 同第1页

考试科目: 预防综合

(A) 卷

6. 结论为 ()。(2分)

- A. 三组总体均数全不相同
B. 三组总体均数全不相同或不全相同
C. 单纯性肥胖组高于正常人
D. 三组样本均数全不相同或不全相同

三、用两种方法检查已确诊的乳腺癌患者 120 名, 甲法检出率为 60%, 乙法的检出率为 50%, 甲乙两法一致的检出率为 35%。(共 18 分)

1. 此资料的设计是 ()。(3分)

- A. 完全随机设计
B. 配对设计
C. 病例对照研究
D. 随机区组设计

2. 要比较两种方法何者为优, 采用公式 () 计算卡方值。(3分)

- A. $\chi^2 = \frac{(b-c)^2}{b+c}$
B. $\chi^2 = \frac{(|b-c|-1)^2}{b+c}$
C. $\chi^2 = \frac{(b-c-1)^2}{b+c}$
D. $\chi^2 = \sum \frac{(A-T)^2}{T}$

2. 要比较两种方法何者为优, 计算的卡方值与 () 最接近。(8分)

- A. 3
B. 12
C. 8
D. 9

3. 下面哪个统计结论有错 ()。(2分)

- A. 两总体阳性率相等
B. B=C
C. 两种方法的检出结果无关系
D. 两种方法的检出结果无差别

4. 要比较两种方法的检出结果是否有关系, 采用公式 () 计算卡方值。(2分)

- A. $\chi^2 = \frac{(b-c)^2}{b+c}$
B. $\chi^2 = \sum \frac{(|A-T|-0.5)^2}{T}$

注意: 答案请不要做在试题纸上。

苏州大学

二〇〇八年攻读硕士学位研究生入学考试试题

专业名称: 同第1页 考试科目: 预防综合 (A) 卷

$$C. \chi^2 = \frac{(|ad-bc|-0.5)^2 n}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)} \quad D. \chi^2 = \sum \frac{(A-T)^2}{T}$$

第二部分 流行病学试题 (共 60 分)

一、名词解释 (每小题 2 分, 共 10 分):

1. 筛检
2. 盲法试验
3. 遗传度
4. 自然疫源地
5. 随时消毒

二、简答题 (每小题 5 分, 共 20 分):

1. 简述疾病的人群分布。
2. 简述生物标志
3. 简述传染病的流行过程
4. 简述使人群易感性升高的主要因素

三、分析及应用题 (30 分) :

地方卫生部门想了解某城市 65 岁以上老年人高血压的患病及其影响因素的情况, 请写出研究设计的要点。

第三部分 职业卫生与职业医学试题 (共 60 分)

一、名词解释 (每小题 3 分, 共 15 分):

1. 尘肺
2. 金属硫蛋白
3. 热射病
4. TTS
5. 接触-反应关系

注意: 答案请不要做在试题纸上。

苏州大学

二〇〇八年攻读硕士学位研究生入学考试试题

专业名称: 同第1页

考试科目: 预防综合 626

(A) 卷

二、简答题 (每小题 5 分, 共 15 分):

1. 简述生产性粉尘的理化特性及其卫生学意义。
2. 简述慢性汞中毒的临床表现和治疗。
3. 简述职业病的主要特点。

三、论述题 (每小题 15 分, 共 30 分):

1. 长期接触含有游离二氧化硅粉尘后会导致什么后果? 请从病理和临床表现方面进行分析和论述。
2. 接触高浓度刺激性气体人体会出现什么样的表现? 应该如何救治?

第四部分 环境卫生学试题 (共 60 分)

一、名词解释 (4 分×5=20 分):

1. 大气稳定度
2. BOD
3. 环境激素效应
4. 先天性水俣病
5. 有效排出高度

二、最佳选择题 (2 分×10=20 分):

1. 呼吸带的高度是()。
A. 0.5m B. 1.0m C. 1.5m D. 1.8m E. 2.0m
2. 缺碘性甲状腺肿的最简易的预防措施是 ()。

注意: 答案请不要做在试题纸上。

苏州大学

二〇〇八年攻读硕士学位研究生入学考试试题

专业名称: 同第1页

考试科目: 预防综合

(A) 卷

- A. 口服碘片 B. 水中加碘 C. 供应碘盐 C
D. 口服甲状腺素片 E. 注射碘油
3. 水的总硬度是指水中的 (B)。
A. 钾钠离子的总含量 B. 钙镁离子的总含量 C. 铜铁离子的总含量
D. 重金属离子的总含量 E. 杂质的总含量
4. “有效温度”是由三项指标综合作用产生的温热感指标。该三项指标是 (A)。
A. 气温、气湿、气流 B. 气流、气温、热辐射 C. 气温、气湿、气压
D. 气温、气流、热辐射 E. 气湿、气压、热辐射
5. 某市郊外一河流受到生活污水的污染。检验水体中氨氮、亚硝酸盐氮和硝酸盐氮 3 个指标的含氮量,发现氨氮升高,而亚硝酸盐氮和硝酸盐氮含量变化不大。一个月后,再次检验发现氨氮和亚硝酸盐氮含量升高,而硝酸盐氮含量不变,表明 (D)。
A. 有人畜粪便的污染 B. 曾经有过水体污染
C. 水体自净基本完成 D. 水体受到污染,自净过程在进行
E. 有新近的有机物污染
6. 印度博帕尔市的农药厂泄漏毒气事件,是世界上最大的人气污染急性中毒事件,该厂泄漏的毒气是 (D)。
A. 二氧化硫和飘尘 B. 光化学烟雾 C. 过氧乙酰基硝酸酯
D. 甲基异氰酸甲酯 E. 放射性毒物
7. 环境中某些化学物质可以通过食物链逐级浓缩,致使生物体内该化学物质的浓度成千上万倍增大,这种现象称为 (B)。
A. 生物学吸收 B. 生物学放大 C. 生物学富集
D. 生物学累积 E. 生物学代谢
8. 促使水中次氯酸含量保持偏高水平的措施是 (B)。
A. 使 PH 偏高 B. 使 PH 偏低 C. 使水温偏高

注意: 答案请不要做在试题纸上。

苏州大学

二〇〇八年攻读硕士学位研究生入学考试试题

专业名称: 同第1页

考试科目: 预防综合

(A) 卷

D. 使水温偏低

E. 使浑浊度偏高

9. 水被有机物污染后, 在有氧气的条件下, 经微生物作用, 分解成二氧化碳、水、硝酸盐、硫酸盐等。这种自净作用称为 (D)。

A. 分解作用

B. 转化作用

C. 氧化还原作用

D. 生物降解作用

E. 腐殖化作用

10. 能使消毒完毕进入管网的水仍具有杀菌作用的消毒方法是 (C)。

A. 紫外线法

B. 臭氧法

C. 氯化消毒法

D. 超声波法

E. 反渗透法

三、问答题 (共 20 分):

1. 介水传染病的流行特点有哪些? (10 分)

2. 简述地方性氟中毒的病区类型及其发病机制 (10 分)

第五部分 营养与食品卫生学试题 (共 60 分)

一、名词解释(每小题 3 分, 共 18 分):

1. 营养素密度

2. BMI

3. 美拉德反应

4. 霉菌

5. 神奈川试验

6. D 值

二、填空(每小题 2 分, 共 12 分):

1. 食品卫生检验常用的微生物指标是 细菌总数 和 大肠菌群。

2. 热能单位转换 $1\text{kcal} = 4.184\text{kJ}$; 色氨酸转换成烟酸 $1\text{mg} = 600\text{IU}$ 。

注意: 答案请不要做在试题纸上。

苏 州 大 学

二〇〇八年攻读硕士学位研究生入学考试试题

专业名称: 同第 1 页 考试科目: 预防综合 626 (A) 卷

3. 癞皮病的典型临床特征是_____。
4. 孕中后期孕妇每周体重增长 300-400g , 整个孕期增长 11-13 kg 。
5. 食物中毒可分为: _____ 和 _____ 四种。
6. 塑料卫生检验的通用卫生指标是 _____ 和 _____ 。

三、问答题(每小题 6 分, 共 30 分):

1. 试述营养素需要量的层次。
2. 试述肉类的营养价值。
3. 试述亚硝酸盐中毒的急救处理。
4. 试述维生素 A 营养水平鉴定的指标。
5. 试述防止黄曲霉毒素污染的预防措施。

第六部分 卫生毒理学试题 (共 60 分)

一、名词解释 (每小题 5 分, 共 30 分):

1. 毒物
2. Threshold dose
3. First-past effect
4. 剂量-反应关系
5. Proto-oncogene
6. 安全系数

注意: 答案请不要做在试题纸上。

苏 州 大 学

二〇〇八年攻读硕士学位研究生入学考试试题

专业名称: 同第1页 考试科目: 预防综合 626 (A) 卷

二、问答题 (每题 15 分, 共计 30 分):

1. 什么是毒理学? 其研究内容主要有哪些?
2. 简述遗传学成套试验的原因和入选原则。

第七部分 儿少卫生学试题 (共 60 分)

- 一、试述青春期的内分泌变化。(20 分)
- 二、试述影响儿童生长发育的因素。(20 分)
- 三、试述儿童体格生长发育的评价方法。(20 分)

注意: 答案请不要做在试题纸上。