



2024 年招收攻读硕士学位研究生入学考试试题

招生专业与代码：流行病与卫生统计学 100401、劳动卫生与环境卫生学 100402、营养与食品卫生学 100403、儿少卫生与妇幼保健学 100404、卫生毒理学 100405、公共卫生（专业学位）105300

考试科目名称及代码：卫生综合 353

考生注意：所有答案必须写在答题纸（卷）上，写在本试题上一律不给分。

一、最佳选择题（从 4 个备选答案中选 1 个正确的答案，每题 3 分，共 150 分）

- 有关微量元素锌，不正确的是（ ）
 - 锌是许多金属酶的结构成分或激活剂
 - 缺锌的典型表现是食欲减退、生长发育受阻
 - 动物性食物锌的生物利用率小于植物性食物
 - 过量铁可抑制锌的吸收
- 某孕妇妊娠反应强烈，不愿吃动物性食品，只吃水果和谷类食物，至妊娠中期，该孕妇感到手脚麻木，关节痛，并有“抽筋”现象，该孕妇需要特别注意补充的维生素是（ ）
 - 维生素A
 - 维生素E
 - 维生素D
 - 叶酸
- 老年人应控制脂肪的摄入，下列说法正确的是（ ）
 - 脂肪供能比控制在 10%-20%
 - 脂肪供能比控制在 20%-30%
 - 避免摄入饱和脂肪酸
 - n-6 与 n-3 的摄入比例为 1: 4
- 关于牛奶的营养价值，不正确的是（ ）
 - 牛奶蛋白质为优质蛋白质
 - 牛奶中含有人体需要的多种维生素
 - 牛奶属于贫铁食品
 - 牛奶中的脂肪含量高于人乳，且脂肪球小，不利于婴儿吸收
- 某婴儿，10 月龄。因经常腹泻，在母乳喂养同时几乎没有添加辅食，神情经常表现淡漠，反应迟钝，嗜睡，好哭闹，哺乳时有呛咳现象，心跳快，有时会突然出冷汗，偶尔会昏迷惊厥。该宝宝症状很可能是因为（ ）
 - 铁缺乏
 - 钙缺乏
 - 叶酸缺乏
 - 维生素B1 缺乏
- 大气卫生标准制定日平均最高容许浓度，其目的是为了预防污染物的（ ）
 - 慢性中毒和潜在性危害
 - 人群过敏和慢性中毒
 - 急性中毒和刺激作用
 - 潜在性危害和急性刺激作用
- 下列哪种因素可促进地方性氟中毒的流行（ ）
 - 高蛋白、富含维生素的饮食
 - 饮水的钙离子浓度低、硬度小、pH值低
 - 当地气候干旱、半干旱，降雨量低于蒸发量
 - 富含钙、硒和抗氧化物的饮食

8. 我国主要的地方性氟中毒病区类型是 ()
 A. 饮茶型 B. 燃煤型 C. 饮食型 D. 饮水型
9. 对生态平衡描述错误的是 ()
 A. 是生物生存、活动、繁衍得以正常进行的基础
 B. 人类的健康有赖于生态平衡
 C. 自然和人为因素均可影响生态平衡
 D. 生态平衡一旦形成, 就不易被破坏
10. 人体和环境间的平衡和统一性最好的例证是 ()
 A. 人类对自然环境的适应性 B. 人体血液与地壳中元素的相关性
 C. 人类对自然环境的依赖性 D. 人类与环境的相互作用
11. 不属于食品添加剂的作用是 ()
 A. 防止食品腐败 B. 改善食品色、香、味
 C. 提高食品质量 D. 掩盖食品的腐败变质
12. 介水传染病的流行特点包括 ()
 A. 一次大量污染, 可出现暴发流行, 则病例终年不断
 B. 绝大多数病例的发病日期在最长潜伏期之外
 C. 病例分布与供水范围一致
 D. 对污染源进行治理后仍不能迅速得到控制
13. 下列哪项是诊断地方性克汀病的必备条件 ()
 A. 智力障碍 B. 聋哑 C. 生长发育落后 D. 神经系统症状
14. 发生食物中毒后, 恶心、呕吐症状较为明显的是 ()
 A. 沙门菌属食物中毒 B. 副溶血性弧菌食物中毒
 C. 致病性大肠杆菌食物中毒 D. 葡萄球菌食物中毒
15. 下列哪项不属于公害事件 ()
 A. 四日市哮喘 B. 痛痛病 C. 军团病 D. 光化学烟雾事件
16. 短时间内, 一次大剂量接触下列哪种毒物可引起面部潮红、眩晕, 中毒进一步可发展为意识丧失, 重者可因呼吸和循环衰竭而死 ()
 A. 苯 B. 汞 C. 二硝基甲苯 D. 铅
17. 体内合成亚硝基化合物的主要部位是 ()
 A. 肝脏 B. 胃 C. 肾脏 D. 小肠
18. 不属于环境污染物的化学自净 ()
 A. 过氧化和还原 B. 稀释 C. 酸碱中和 D. 水解
19. 下列属于食物中毒的疾病是 ()
 A. 痢疾 B. 消化不良
 C. 长期摄入低剂量化学物质引起的中毒 D. 毒蕈中毒
20. 我国集中式给水最常用的消毒方法是 ()
 A. 氯化消毒 B. 紫外线消毒 C. 臭氧消毒 D. 二氧化氯消毒
21. 欲开展一项关于 X 因素与某病关系的队列研究, 纳入的研究对象应为: ()
 A. 发现患该病的人 B. 未患该病的人
 C. 具有该病家族史的人 D. 具有 X 因素且患病的人

35. 属于慢性非传染性疾病的三级预防措施的是 ()
 A. 合理膳食 B. 疾病筛检 C. 戒烟限酒 D. 提倡病人自我管理
36. 某学者比较甲乙两地恶性肿瘤的死亡率,发现甲地和乙地相比年轻人口比例较多,而老人人口比例较少,最好采用什么统计方法 ()
 A. 分年龄进行比较 B. 描述频数并进行卡方检验
 C. 描述频率并进行卡方检验 D. 按年龄标准化后再进行比较
37. 两总体方差齐性检验,样本量越大, ()
 A. 一类错误会增加 B. 更容易得出两总体方差齐的结论
 C. 更容易得出两总体方差不齐的结论 D. 检验效能会降低
38. 直方图不可用于描述下列哪个变量的分布特征 ()
 A. 某地区人群的年龄分布 B. 某地区人群的性别分布
 C. 某地慢乙肝患者的医疗费用分布 D. 某地健康成年男性的血清铁含量分布
39. 某研究采用 Z 检验分析某市 80 名大学生感知压力(已知服从正态分布)的性别差异,结果 $Z=1.962$,可以认为 ()
 A. 男大学生和女大学生的感知压力差异有统计学意义
 B. 男大学生和女大学生的感知压力差异无统计学意义
 C. 大学生的感知压力不存在性别差异
 D. 需谨慎下结论,建议增加样本量后进一步研究
40. 多重线性回归模型中,偏回归系数不能直接比较,原因是 ()
 A. 存在量纲的影响 B. 没有做假设检验
 C. 校正了其他变量的作用 D. 因变量做了标准化变换
41. 关于几个常见概率分布,以下描述不正确的是 ()
 A. 当自由度趋向于无穷大时, t 分布逼近标准正态分布
 B. 每 ml 水中的大肠杆菌数(个)是定量变量,服从正态分布
 C. 二项分布和 Poisson 均要求事件发生的概率 π 不变, n 次观察互相独立
 D. 当 $\alpha=0.05$ 时,单侧 Z 界值小于双侧 Z 界值
42. 两独立样本 t 检验分析结果 $t=4.187$, $P=0.002$,以下描述正确的是 ()
 A. 可认为两组总体均数相等
 B. 可认为两组样本均数相等
 C. 可认为两组样本均数差别有统计学意义
 D. 需进一步用方差分析进行验证
43. 某学者估计健康成年男性血红蛋白含量 (g/L) 及 95% 参考值范围为 125 (119.06, 130.94), 下列描述错误的是 ()
 A. 健康成年男性血红蛋白含量的 99% 参考值范围比 (119.06, 130.94) 宽
 B. 健康成年男性血红蛋白含量的 95% 置信区间比 (119.06, 130.94) 窄
 C. 有 95% 的可能性 (119.06, 130.94) 范围包含总体均数
 D. 有 95% 的健康成年男性血红蛋白含量在 (119.06, 130.94) 范围内
44. 和配对四格表相比,普通四格表资料的卡方检验, ()
 A. $n \geq 40$, 但有格子的理论频数 $1 \leq T < 5$, 需要进行校正
 B. 只考虑 b 和 c 两个格子
 C. $n < 40$, 且任一格子的理论频数 $T < 1$, 需用 Fisher 确切概率法
 D. 要求 $b+c \geq 40$

45. 某临床医生在工作中发现他的慢性咽炎患者中 43% 从事教师相关职业, 远高于其他职

业患者比例。这说明 ()

- A. 相比其他职业, 教师职业更容易患慢性咽炎
- B. 教师职业患慢性咽炎的可能性为 43%
- C. 教师是慢性咽炎的高危群体
- D. 不能得出以上结论

46. 关于 t 检验、卡方检验和秩和检验, 下列哪一项是错误的 ()

- A. t 检验属于参数检验, 卡方检验和秩和检验属于非参数检验
- B. t 检验和卡方检验属于参数检验, 秩和检验属于非参数检验
- C. 三种检验方法都可用于两独立样本设计, 也可用于配对设计
- D. 只有秩和检验即可用于定量变量, 也可用于定性变量

47. 某学者欲研究糖尿病患者感知压力和抑郁症状的关系, 已知感知压力不服从正态分布, 但抑郁症状服从正态分布, 且散点图呈线性趋势, 以下描述错误的是 ()

- A. 可以做秩相关分析
- B. 可以做线性相关分析, 也可以做线性回归分析
- C. 可以拟合感知压力影响抑郁症状的回归方程
- D. 回归系数的假设检验可以用 t 检验, 也可以用方差分析

48. 欲研究老年人体重 (kg) 和基础代谢 (kJ/d) 的关系, 需要控制年龄、运动量等混杂因素, 可采用 ()

- A. 简单线性回归
- B. 多重线性回归
- C. 非条件 logistic 回归
- D. Cox 回归

49. 关于四种基本抽样方法, 以下描述正确的是 ()

- A. 分层抽样的抽样误差大于单纯随机抽样, 主要用于层间差异较大的情形
- B. 系统抽样的抽样误差小于单纯随机抽样, 主要用于观察单位按顺序有周期趋势的情形
- C. 单纯随机抽样是其他抽样方法的基础, 主要用于观察单位较多时的情形
- D. 整群抽样的抽样误差大于单纯随机抽样, 主要用于群间差异较小的情形

50. 线性回归模型中参数估计的原理是 ()

- A. 调整决定系数最大
- B. 决定系数最大
- C. 残差平方和最小
- D. 回归平方和最小

二、名词解释 (每题 5 分, 共 50 分)

- 1. Nutrition surveillance
- 2. 公害
- 3. 介水传染病
- 4. 生物地球化学性疾病
- 5. 罹患率
- 6. 似然比 (LR)
- 7. 病因
- 8. 标准差
- 9. 标准正态分布
- 10. 寿命表

三、简答题 (每题 10 分, 共 60 分)

- 1. 简述食物中毒现场调查处理的主要目的。
- 2. 简述工作有关疾病的特点。
- 3. 何为疫源地? 消灭疫源地必须满足哪些条件?
- 4. 临床试验为什么需要设立对照, 具体作用有哪些?
- 5. 何为群体免疫力, 有何意义或作用? 提升群免疫力的因素有哪些?
- 6. 简述配对设计 t 检验和随机区组设计方差分析的关系。

四、计算、论述题（2 道题，共 40 分）

1. 新冠疫情应对中，一旦出现确诊病例，疾控人员要及时进行病例的流调工作，这里的流调具体属于流行病学哪类研究方法？流调的目的与内容包括哪些？可能会发生哪些主要偏倚？你的解决对策？(10 分)

2. 某研究者调查某地大学生的专业、久坐时间和焦虑症状的关系，采用 SPSS 软件进行了统计分析。请根据分析过程和分析结果回答下列问题。

(1) 研究者对每周平均久坐时间和焦虑症状进行统计描述，结果见图 1。请选择恰当的统计指标，制作规范的三线表对大学生焦虑症状得分和平均每天久坐时间进行统计描述。（10 分）



Descriptives

		Statistic	Std. Error
焦虑症状得分	Mean	6.6740	.12207
	Median	6.7540	
	Std. Deviation	3.82726	
平均每天久坐时间（分钟）	Mean	286.1445	7.77987
	Median	210.0000	
	Std. Deviation	243.92097	

Percentiles

	5	10	25	50	75	90	95
焦虑症状得分	.0000	2.3370	4.7540	4.7540	9.5880	12.0050	14.4220

平均每天久坐时间 (分钟)	60.0000	60.0000	90.0000	210.0000	420.0000	630.0000	834.0000
---------------	---------	---------	---------	----------	----------	----------	----------

图 1 某地大学生焦虑症状和久坐时间 (分钟/天) 的统计描述 SPSS 输出

(2) 请问该研究者采用了什么分析方法? 请写出每种检验的H₀假设, 并对该方法的分析结果加以解释。(10分)

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
文史哲教育学	225	7.8316	3.77779	.25185	7.3353	8.3279
经法管其他	226	7.8059	3.83766	.25528	7.3028	8.3089
理工农艺术	214	6.4895	3.67355	.25112	5.9945	6.9845
医学	318	5.1747	3.41000	.19122	4.7985	5.5510
Total	983	6.6740	3.82726	.12207	6.4345	6.9136

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	Based on Median	1.264	3	979	.285

焦虑症状得分					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1313.123	3	437.708	32.783	.000
Within Groups	13071.118	979	13.351		
Total	14384.241	982			

焦虑症状得分

Student-Newman-Keuls^a

Q5_ 请问您的专业	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
医学	318	5.1747		
理工农艺术	214		6.4895	
经法管其他	226			7.8059
文史哲教育学	225			7.8316
Sig.		1.000	1.000	.939

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 239.711.

图 2 不同专业大学生焦虑症状的比较SPSS输出

(3) 随后该学者利用线性回归分析久坐时间对焦虑症状的影响，得到如下分析结果，见图 3。请写出回归方程，并对回归结果加以解释。(10 分)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.216 ^a	.047	.046	3.73880

a. Predictors: (Constant), 平均每天久坐时间

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	7.644	.184		41.571	.000
	平均每天久坐时间	.003	.000	.216	6.929	.000

a. Dependent Variable: 焦虑症状得分

图 3 大学生久坐时间对焦虑症状的影响SPSS输出

