국가기술자격 필기시험문제

2010년 기사 제1회 필기시험

				수험번호	성명
자격종목	코드	시험시간	형별		
사회조사분석사 2급	9521	2시간 30분	A		

※ 답안 카드 작성시 시험문제지 형별 누락, 마킹착오로 인한 불이익은 전적으로 수험자의 귀책사유임을 알려드립니다.

※ 각 문항은 4지택일형으로 질문에 가장 적합한 보기 항을 선택하여 마킹하여야 합니다.

제 1과목 : 조사방법론1

1. 표본조사와 전수조사에 대한 설명으로 틀린 것은?
 가. 표본조사 과정에서 발생하는 비표본오류 때문에 표본조사는 전수조사보다 부정확하다.
 나. 전수조사는 표본조사보다 많은 비용과 시간이 필요로 한다.
 다. 표본조사는 현실적으로 전수조사가 필요 없거나 불가능할 때 이용한다.
 라. 모집단이 작은 경우 추정의 정도를 높이는데 전수조사가 훨씬 정밀하다.

2. 다음 중 우편조사의 회수율을 높이기 위한 방법과 가장 거리가 먼 것은?
 가. 질문지 발송 후 추가서신을 발송한다.
 나. 질문지를 발송할 때 기념품을 같이 발송한다.
 다. 연구 주체와 조사기관을 명확히 제시한다.
 라. 반송용 봉투에 우표는 물론 응답자의 주소와 성명을 기재해 둔다.

3. 김치의 상품화로부터 연상될 수 있는 배추, 각종 양념, 숙성 정도, 가격 등과 같은 시험단어들에 대하여 응답자들이 연상해 내는 단어들의 순서와 반응시간 등을 측정하여 조사에 활용되는 방법은?
 가. 설문지법 나. 서베이법
 다. 투사법 라. 면접법

4. 다음 중 실험설계의 특징이 아닌 것은?
 가. 실험의 검증력을 극대화시키고자 하는 시도이다.
 나. 연구가설의 진위여부를 확인하는 구조화된 절차이다.
 다. 실험의 내적 타당도를 확보하기 위한 노력이다.
 라. 조작적 상황을 최대한 배제하고 자연적 상황을 유지해야 하는 표준화된 절차이다.

- 개인 스터디, 학습 용도로만 활용 가능.
- 그 외 작성자 허가없이 무단으로 카페, 블로그에 게시, 공유하실 수 없습니다.

5. 다음 중 관찰방법의 특징이 아닌 것은?
 가. 연구대상의 행태에서 발생하는 사회적 맥락까지 포착할 수 있다.
 나. 사회적 관계에 영향을 미치는 사건을 이해하도록 해준다.
 다. 객관적 사실에 치중하여 피관찰자의 철학, 세계관은 배제한다.
 라. 다른 연구와는 비교는 규칙성을 확인시켜 준다.

6. 다음과 같은 특성을 가진 자료수집방법은?

- 다수의 연구대상자를 모아놓고 질문지를 교부해서 응답자가 직접 기재하게 한다. - 비용과 시간을 절약하고 동일성을 확보할 수 있다. - 응답자들에 대한 통제가 때로는 용이하지 않을 수 있다.

 가. 면접조사 나. 전화조사
 다. 우편조사 라. 집단조사

7. 다음 중 귀납법과 연역법에 관한 설명으로 옳은 것은?
 가. 귀납법과 연역법은 상호보완적으로 사용될 수 없다.
 나. 연역법은 일정한 가설을 설정하기 이전에 필요한 자료를 수집하고 여기서 가설을 구성하는 방법이다.
 다. 귀납의 세계를 중심으로 하는 귀납법은 현실의 경험 세계에서 출발하고 연역법은 가설이나 명제의 세계에서 출발한다.
 라. 연역법은 이론을 형성하기 위한 방법이며 귀납법은 일정한 가설을 먼저 설정한 후 이에 필요한 자료를 구하는 방법이다.

8. 실험설계의 인과관계 분석을 위협하는 요소와 가장 거리가 먼 것은?
 가. 검사효과 나. 사후검사
 다. 실험대상의 탈락 라. 성숙 또는 시간의 경과

9. 다음의 사례에서 활용한 연구방법은?

웰스(Ida B. Wells)는 1891년에 미국 남부지방의 흑인들이 집단폭행을 당한 이유가 백인 여성을 겁탈한 때문이라는 당시 사람들의 믿음이 사실인지를 확인할 목적으로 이전 10년간 보도된 728건의 집단폭행 관련 기사들을 검토하였다. 그 결과, 보도 사례들 가운데 단지 1/3의 경우에만 강간으로 정식기소가 이루어졌으며 나머지 대부분의 사례들은 흑인들이 분수를 모르고 건방지게 행동한 것이 죄라면 죄였던 것으로 확인되었다.

 가. 내용분석법 나. 서베이법
 다. 투사법 라. 종단연구

- 개인 스터디, 학습 용도로만 활용 가능.
- 그 외 작성자 허가없이 무단으로 카페, 블로그에 게시, 공유하실 수 없습니다.

10. 다음 중 어느 대학생 개인의 특성에 기초하여 소속대학교 학생집단의 전체 특성으로 규정하려는 분석상의 오류는?
 가. 환원주의 오류 나. 생태학적 오류
 다. 개인주의적 오류 라. 외적 타당성 오류

11. 면접조사 시 유의해야 할 사항으로 틀린 것은?
 가. 응답의 내용은 조사자가 해석하여 요약·정리해 둔다.
 나. 응답자와 친숙한 분위기(rapport)를 형성한다.
 다. 조사자는 응답자가 이질감을 느끼지 않도록 복장이나 언어사용에 유의한다.
 라. 조사자는 조사에 임하기 전에 스스로 질문내용에 대해 숙지한다.

12. 기술적 조사(descriptive research)와 설명적 조사(explanatory research)에 관한 설명으로 틀린 것은?
 가. 기술적 조사는 물가조사와 국세조사 등 어떤 현상에 대한 탐구와 명백화가 주목적이다.
 나. 설명적 조사는 두 변수간의 시간적 선행성과는 무관하게 진행되는 경우가 많다.
 다. 기술적 조사는 관련 상황의 특성 파악, 변수 간에 상관관계 파악 및 상황변화에 대한 각 변수간의 반응을 예측할 수 있다.
 라. 설명적 조사연구를 수행하기 위해서는 변수의 수가 둘 또는 그 이상이 되는 경우가 많다.

13. 가설설정시 유의해야 할 사항과 가장 거리가 먼 것은?
 가. 가설의 조작적 정의는 추상적인 성질을 가진다.
 나. 가설은 항상 실증적으로 검증 가능해야 한다.
 다. 가설은 가치중립적인 성질을 띠어야 한다.
 라. 가설은 구체적인 성질의 것이어야 하며, 그 뜻이 명쾌하여야 한다.

14. “최근 텔레비전 프로그램에 등장하고 있는 폭력적 장면과 선정적 장면에 대해서 어떻게 생각하십니까?” 라는 질문은 주로 어떤 오류를 범하고 있는가?
 가. 부적절한 언어의 사용 나. 비윤리적 질문
 다. 전문용어의 사용 라. 이중적 질문

- 개인 스터디, 학습 용도로만 활용 가능.
- 그 외 작성자 허가없이 무단으로 카페, 블로그에 게시, 공유하실 수 없습니다.

15. 관찰을 통한 자료수집 시 지각과정에서 나타나는 오류를 감소하기 위한 방안으로 틀린 것은?
 가. 객관적인 관찰도구를 사용한다.
 나. 보다 큰 단위의 관찰을 한다.
 다. 가능한 한 관찰단위를 명세화해야 한다.
 라. 관찰기간을 될 수 있는 한 길게 잡는다.

16. 설문조사의 질문항목 배치에 대한 설명으로 틀린 것은?
 가. 민감한 질문이나 주관식 질문은 가능한 한 앞에 배치한다.
 나. 서로 연결되는 질문은 적합한 순서대로 배치한다.
 다. 질문은 논리적인 순서에 따라 배열함으로써 응답자 자신도 조사의 의미를 찾을 수 있도록 한다.
 라. 비슷한 형태로 질문을 계속하면 응답에 정형이 발생되기 때문에 이를 피하도록 한다.

17. 다음 중 조사자의 주관이 개입될 가능성이 가장 높은 자료수집방법은?
 가. 면접조사 나. 온라인조사
 다. 우편조사 라. 전화조사

18. 다음 중 온라인(On-line) 조사의 장점과 가장 거리가 먼 것은?
 가. 시각적 자료를 활용할 수 있다.
 나. 민감한 주제를 다룰 수 있다.
 다. 응답자가 광범위하여 표본의 대표성을 확보할 수 있다.
 라. 조사비용을 절감할 수 있다.

19. 다음 중 폐쇄형 질문의 단점과 가장 거리 먼 것은?
 가. 질문과 응답의 유형이 정해져 있어 면접자들이 조사현장에서 질문하고자 하는 내용을 임의로 바꿀 수가 없다.
 나. 응답자들이 말하고자 하는 내용을 보다 구체적으로 도출해 낼 수가 없다.
 다. 개별 응답자들의 특색 있는 응답내용을 보다 생생하게 기록해 낼 수가 없다.
 라. 각각 다른 내용의 응답이라도 미리 제시된 응답 항목이 한가지로 제한되어 있는 경우 동일한 응답으로 잘못 처리될 위험성이 있다.

- 개인 스터디, 학습 용도로만 활용 가능.
- 그 외 작성자 허가없이 무단으로 카페, 블로그에 게시, 공유하실 수 없습니다.

20. 관찰법(observation method)의 분류기준에 관한 설명으로 틀린 것은?
 가. 관찰이 일어나는 상황이 인공적인지 여부에 따라 자연적/ 인위적 관찰로 나누어진다.
 나. 피관찰자가 관찰사실을 알고 있는가 여부에 따라 공개적/ 비공개적 관찰로 나누어진다.
 다. 관찰시기가 행동발생과 일치하는가 여부에 따라 체계적/ 비체계적 관찰로 나누어진다.
 라. 관찰주체 또는 도구가 무엇인가에 따라 인간의 직접적/ 기계를 이용한 관찰로 나누어진다.

21. 다음 중 전화조사의 장점과 가장 거리가 먼 것은?
 가. 다른 조사에 비해 시간과 비용을 절약할 수 있다.
 나. 자유응답형 질문으로 심층적인 정보를 얻을 수 있다.
 다. 조사자들에 대한 감독이 용이하다.
 라. 조사대상자에 대한 접근이 용이하다.

22. 다음 중 집합단위의 자료를 바탕으로 개인의 특성을 추리할 때 저지를 수 있는 오류를 뜻하는 것은?
 가. 개인주의적 오류(individualistic fallacy)
 나. 일반화 오류(generalization fallacy)
 다. 의도적 오류(intentional fallacy)
 라. 생태학적 오류(ecological fallacy)

23. 소수의 집단을 대상으로 특정주제에 대하여 자유롭게 토론하여 필요한 정보를 얻는 방법을 무엇이라 하는가?
 가. 집단조사법 나. 표본집단면접법
 다. 대인면접법 라. 사례조사법

24 .조사하려고 하는 문제에 대한 잠정적 해답 또는 경험적으로 실증되지 않는 명제는?
 가. 패러다임(paradigm) 나. 가설(hypothesis)
 다. 법(law) 라. 이론(theory)

25. 동시경험집단을 연구하는 것으로 일정한 기간 동안에 어떤 한정된 부분의 모집단을 연구하는 것은?
 가. 추세 연구(trend study) 나. 코호트 연구(cohort study)
 다. 패널 연구(panel study) 라. 사례 연구(case study)

- 개인 스터디, 학습 용도로만 활용 가능.
- 그 외 작성자 허가없이 무단으로 카페, 블로그에 게시, 공유하실 수 없습니다.

26. 양적연구와 질적연구에 대한 설명으로 틀린 것은?
 가. 양적연구는 연구대상의 관계를 통계적으로 분석을 통하여 밝히는 연구이다.
 나. 질적연구는 강제적 측정과 통제된 측정을 이용하는 방법이다.
 다. 질적연구는 주관적·해석적 연구방법이다.
 라. 양적연구는 확인 지향적 또는 확증적 연구방법이다.

27. 다음 중 표준화면접의 사용이 가장 적합한 경우는?
 가. 새로운 사실을 발견하고자 할 때
 나. 정확하고 체계적인 자료를 얻고자 할 때
 다. 피면접자로 하여금 자유연상을 하게 할 때
 라. 보다 융통성있는 면접분위기를 유도하고자 할 때

28. 사후실험설계(ex-post facto research design)의 특징으로 틀린 것은?
 가. 가설의 실제적 가치 및 현실성을 높일 수 있다.
 나. 순수실험설계에 비하여 변수들간의 인과관계를 명확히 밝힐 수 있다.
 다. 분석 및 해석에 있어 편파적이거나 근시안적 관점에서 벗어날 수 있다.
 라. 조사의 과정 및 결과가 객관적이며 조사를 위해 투입되는 시간 및 비용을 줄일 수 있다.

29. 집단조사법에 관한 설명으로 틀린 것은?
 가. 조사가 간편하여 시간과 비용을 절약할 수 있다.
 나. 조사조건을 표본화하여 응답조건이 동등해 진다.
 다. 응답자의 통제가 용이하여, 타인의 영향을 배제할 수 있다.
 라. 응답자들을 동시에 직접 대화할 기회가 있어 질문에 대한 오류를 줄일 수 있다.

30. 다음 중 내용분석에 관한 설명을 틀린 것은?
 가. 시간과 비용 측면에서의 경제성이 있다.
 나. 연구 진행 중에 연구계획의 부분적인 수정이 가능하다.
 다. 일정기간 동안 진행되는 과정에 대한 분석이 용이하다.
 라. 분석대상에 영향을 미친다.

- 개인 스터디, 학습 용도로만 활용 가능.
- 그 외 작성자 허가없이 무단으로 카페, 블로그에 게시, 공유하실 수 없습니다.

제 2과목 : 조사방법론2

31. 온도계의 눈금을 나타내는 수치는 어느 척도인가?
 가. 명목척도 나. 서열척도
 다. 비율척도 라. 등간척도

32. 우리는 사회조사를 실시할 때 종종 여러 문항으로 이루어진 척도를 만든다. 다음 중 척도를 만드는 이유가 아닌 것은?
 가. 척도는 측정의 신뢰도를 높여주기 때문이다.
 나. 단일문항의 불안정성을 줄일 수 있기 때문이다.
 다. 한 문항으로 한 개념을 쉽게 측정할 수 없는 경우가 많기 때문이다.
 라. 일반적으로 단일문항으로 측정하는 것이 여러 문항으로 측정하는 것보다 측정오차가 더 작기 때문이다.

33. 표집틀(sampling frame)을 평가하는 주요요소와 가장 거리가 먼 것은?
 가. 포괄성 나. 안정성
 다. 추출확률 라. 일반성

34. 신뢰도는 과학적 연구의 요건 중 어느 것과 가장 관련이 깊은가?
 가. 논리성 나. 검증가능성
 다. 반복가능성 라. 일반성

35. 다음은 어떤 척도에 관한 설명인가?

우리나라의 특정 정치지도자에 대한 국민의 생각을 측정하기 위한 방법으로 '정직-부정직, 긍정적-부정적, 약하다-강하다, 능동적-수동적' 등과 같은 대칭적 형용사를 제시한 후 응답자들로 하여금 이들 각각의 문항에 대해 1부터 7까지의 연속선상에서 평가하도록 하였다.

 가. 서스톤척도 나. 거트만척도
 다. 리커트척도 라. 의미분화척도

36. 개념적 정의와 조작적 정의에 관한 설명으로 틀린 것은?
 가. 개념적 정의는 추상적 수준의 정의이다.
 나. 조작적 정의는 인위적이기 때문에 가능한 한 피해야 한다.
 다. 개념적 정의와 조작적 정의가 반드시 일치하는 것은 아니다.
 라. 조작적 정의는 측정을 위해서 불가피하다.

- 개인 스터디, 학습 용도로만 활용 가능.
- 그 외 작성자 허가없이 무단으로 카페, 블로그에 게시, 공유하실 수 없습니다.

37. 할당표본추출법(quota sampling)에 관한 설명으로 틀린 것은?
가. 모집단이 갖는 특성의 비율에 맞추어 표본을 추출하는 방법이다.
나. 선거와 관련된 조사나 일반적인 여론조사에서 많이 활용되고 있다.
다. 명확한 표본 프레임이 없어도 사용할 수 있다.
라. 표본추출과정에서 조사자의 편견이 개재될 수 있는 여지가 없다.

38. 2년제 대학의 대학생 집단을 학년과 성별, 계열별(인문계, 자연계, 예체능계)로 구분하여 할당표본추출을 할 경우 할당표는 총 몇 개의 범주로 구분되는가?
가. 3개 나. 5개
다. 12개 라. 24개

39. 다음 3가지의 변수가 다음과 같은 순서로 영향을 미칠 때 사회적 통합을 무슨 변수라고 하는가?

종교->사회적 통합->자살율

가. 외적변수 나. 매개변수
다. 구성변수 라. 선행변수

40. 각 대학교의 졸업생들을 중심으로 취업률을 조사하였을 때 그 척도에 대한 설명으로 맞는 것은?
가. 수학적 계산이 불가능하다.
나. 덧셈과 뺄셈만이 가능하다.
다. 곱셈과 나눗셈만이 가능하다.
라. 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈 모두 가능하다.

41.표본추출과정을 바르게 나열한 것은?

A. 표본추출	B. 표본틀의 결정
C. 표본추출방법의 결정	D. 표본의 크기 결정
E. 모집단의 확정	

가. E➜C➜D➜B➜A 나. E➜B➜C➜D➜A
다. E➜D➜B➜C➜A 라. E➜C➜B➜D➜A

- 개인 스터디, 학습 용도로만 활용 가능.
- 그 외 작성자 허가없이 무단으로 카페, 블로그에 게시, 공유하실 수 없습니다.

42. 어느 교사가 50문항으로 구성된 독해력을 측정하기 위한 질문지를 만들었다. 자료수집 후 확인해 본 결과 10개의 문항은 독해력이 아닌 어휘력을 측정하는 것으로 나타났다. 따라서 이 10개의 문항을 제외하고 40문항으로 질문지를 재구성하였다. 이 교사는 어떤 결과를 기대할 수 있겠는가?
 가. 신뢰도를 저하시키고 타당도를 증가시킬 것이다.
 나. 신뢰도를 증가시키고 타당도를 저하시킬 것이다.
 다. 신뢰도와 타당도 모두를 증가시킬 것이다.
 라. 신뢰도와 타당도 모두를 저하시킬 것이다.

43. 다음 사례의 표본추출방법은?

외국인 불법체류 근로자의 취업실태를 조사하려는 경우, 모집단을 찾을 수 없어 일상적인 표집절차로는 조사수행이 어려웠다. 그래서 첫 단계에서는 종교단체를 통해 소수의 응답자를 찾아 면접하고, 다음 단계에서는 첫 번째 응답자의 소개로 면접조사하였으며, 계속 다음 단계의 면접자를 소개받는 방식으로 표본수를 충족시켰다.

 가. 할당표집(quota sampling)　　나. 유의표집(purposive sampling)
 다. 편의표집(convenience sampling)　라. 눈덩이표집(snowball sampling)

44. 척도를 구성하는 가장 중요한 이유는?
 가. 표면 타당도를 향상시키기 위해
 나. 외적 타당도를 향상시키기 위해
 다. 내적 타당도를 향상시키기 위해
 라. 하나의 문항에서 연유될 수 있는 왜곡된 측정을 막기 위해

45. 타당성 중에서 연구자가 설계한 측정도구 자체가 측정하려는 개념이나 속성을 제대로 대표하고 있는지 여부를 나타내는 것은?
 가. 구성타당성(construct validity)　　나. 내용타당성(content validity)
 다. 경험적 타당성(empirical validity)　라. 개념적 타당성(concept validity)

46. 척도구성에서 척도의 일부를 이루는 개별문항들에 대한 기본적인 가정은?
 가. 개별문항은 양적 속성을 가지지만, 그것은 결국 질적 속성으로 변환될 수 있어야 한다.
 나. 개별문항은 다차원적이어야 하며, 이들이 논리적으로나 경험적으로 연결된 다수의 개념을 반영하여야 한다.
 다. 개별문항은 하나의 연속체를 이루어야 하며, 이 연속체는 단 하나의 개념을 반영하여야 한다.
 라. 개별문항은 둘 이상의 개념을 별도로 점수화하는데 적합하여야 하며, 이들 개념은 통계적으로 조작이 불가능한 질적 개념이어야 한다.

- 개인 스터디, 학습 용도로만 활용 가능.
- 그 외 작성자 허가없이 무단으로 카페, 블로그에 게시, 공유하실 수 없습니다.

47. 다음 중 소시오메트리 척도에 관한 설명으로 틀린 것은?
 가. 집단결속력의 정도를 저울질하는데 사용된다.
 나. 조사대상인원이 소수일 때 적용이 용이하다.
 다. 통계학에서 다루는 조합의 원리가 적용된다.
 라. 조사대상집단 구성원 모두 동질성을 띠어야 한다.

48. 다음 중 표집오차가 문제되는 표집방법은?
 가. 할당표집(quota sampling)
 나. 유의표집(purposive sampling)
 다. 눈덩이표집(snowball sampling)
 라. 단순무작위표집(simple random sampling)

49. 실험에서 인과관계를 추론하기 위해서 서로 다른 값을 갖도록 처치를 하는 변수를 무엇이라고 하는가?
 가. 외적변수(extraneous variable)
 나. 종속변수(dependent variable)
 다. 매개변수(intervening variable)
 라. 독립변수(independent variable)

50. 표본추출의 대표성에 관한 설명으로 틀린 것은?
 가. 대표성의 문제란 표본이 모집단을 대표하여 일반화가 가능한 것인가의 문제이다.
 나. 표본추출에는 우연성이 많아야 대표성이 확보된다.
 다. 표본은 모집단과 변수의 특성이 유사한 분포를 갖도록 추출되어야 한다.
 라. 조사에 있어 어떤 것이 중요한 가설인가에 따라 대표성이 달라진다.

51. 다음 중 기준관련타당도(criterion-related validity)
 가. 동시적 타당도 나. 예측적 타당도
 다. 경험적 타당도 라. 이론적 타당도

52. 측정에서 확률오차(혹은 비체계적 오차)와 체계오차를 신뢰도와 타당도의 개념과 연결시켜 생각할 때, 타당도는 높으나 신뢰도가 낮은 경우는 어디에 해당하는가?
 가. 확률오차가 작고 체계오차가 작을 경우
 나. 확률오차가 크고 체계오차가 작을 경우
 다. 확률오차가 작고 체계오차가 클 경우
 라. 확률오차가 크고 체계오차가 클 경우

- 개인 스터디, 학습 용도로만 활용 가능.
- 그 외 작성자 허가없이 무단으로 카페, 블로그에 게시, 공유하실 수 없습니다.

53. 동일한 상황에서 동일한 측정도구를 사용하여 동일한 대상을 일정한 간격을 두고 두 번 이상 측정하여 그 결과를 비교하여 신뢰성을 측정하는 방법은?
 가. 재검사법(test-retest method)
 나. 복수양식법(parallel-forms technique)
 다. 반분법(split-half method)
 라. 내적일관성법(internal consistency method)

54. 표집오차(sampling error)에 대한 설명으로 틀린 것은?
 가. 일반적으로 표본의 크기가 클수록 표집오차는 작아진다.
 나. 일반적으로 표본의 분산이 작을수록 표집오차는 작아진다.
 다. 표본의 크기가 같을 경우 할당표집에서보다 층화표집의 경우 표집오차가 더 크다.
 라. 표본의 크기가 같을 경우 단순무작위표집에서보다 집락표집의 경우 표집오차가 더 크다.

55. 다음에 나타나는 측정상의 문제점은?

아동 100명의 몸무게를, 실제 몸무게보다 항상 1킬로그램이 더 나오는 불량체중기를 사용하여 측정한다.

 가. 타당성이 없다.　　나. 대표성이 없다.
 다. 안정성이 없다.　　라. 일관성이 없다.

56. 다음 중 비확률표본추출방법(non-probability sampling)에 해당하지 않는 것은?
 가. 불비례 층화표본추출법(disproportionate stratified sampling)
 나. 편의표본추출법(convenience sampling)
 다. 할당표본추출법(quota sampling)
 라. 판단표본추출법(judgment sampling)

57. 측정하고자 하는 것을 얼마나 정확히 측정했는가에 관한 것은?
 가. 신뢰도　　나. 타당도
 다. 정밀도　　라. 판별도

58. 표본추출과 관계없이 자료를 수집하는 과정에서 발생하는 오차는?
 가. 표본프레임 오차　　나. 비표본오차
 다. 표준오차　　라. 확률적인 오차

- 개인 스터디, 학습 용도로만 활용 가능.
- 그 외 작성자 허가없이 무단으로 카페, 블로그에 게시, 공유하실 수 없습니다.

59. 다음 중 비율척도로 측정하기 어려운 것은?
가. 각 나라의 평균 기온　　나. 각 나라의 일인당 평균 소득
다. 각 나라의 일인당 교육 년수　　라. 각 나라의 국방 예산

60. 외적 타당도를 저해하는 요소에 관한 설명이 아닌 것은?
가. 측정도구나 관찰자에 따라 측정이 달라질 수 있다.
나. 측정 자체가 실험대상자들의 행동을 변화시킬 수 있다.
다. 실험대상자 선정에서 오는 편향과 독립변수 간에 상호작용이 있을 수 있다.
라. 연구의 결과가 일반화될 수 있는가의 여부는 표집뿐만 아니라 생태학적 상황에 의해서도 결정될 수 있다.

제 3과목 : 사회통계

61. 독립인 두 개의 정규분포 $n(120, 64)$ 및 $n(100, 36)$에서 각각 50개의 표본을 추출하여 그 표본평균을 각각 $\overline{X_1}, \overline{X_2}$이라 할 때 $(\overline{X_1} - \overline{X_2})$의 분포는?
가. 평균과 분산이 각각 20과 2인 정규분포
나. 평균과 분산이 각각 20과 20인 정규분포
다. 평균과 분산이 각각 120과 40인 정규분포
라. 평균과 분산이 각각 120과 60인 정규분포

62. A성형치과협회에 의하여 성인의 90%는 매력적이지 못한 미소는 직업적 성공을 저해한다고 믿는다. 25명의 성인을 임의로 선택했다고 하자. 이들 중에서 정확하게 20명이 이와 같은 주장에 정확하게 동의할 확률은?
가. 0.0646　　나. 0.9766
다. 0.9282　　라. 0.0234

63. 불량률이 0.05인 제품을 20개씩 한 box에 넣어서 포장하였다. 10개의 box를 구입했을 때, 기대되는 불량품의 총 개수는?
가. 1개　　나. 5개
다. 10개　　라. 15개

64. 세 집단의 평균이 서로 같은지 다른지를 검정하기 위하여 각 집단에서 크기가 6, 7, 11인 표본을 각각 추출하였다. 이 때, 작성되는 분산분석표의 평균오차제곱합(MSE)의 자유도는?
가. 23　　나. 21
다. 20　　라. 19

- 개인 스터디, 학습 용도로만 활용 가능.
- 그 외 작성자 허가없이 무단으로 카페, 블로그에 게시, 공유하실 수 없습니다.

65. 두 집단 자료의 단위가 다르거나 단위는 같지만 평균의 차이가 클 때 두 집단 자료의 산포를 비교하는데 변동계수(coefficient of variation)를 사용한다. 얻은 자료의 산술평균이 20이고 분산이 16일 때 변동계수는 얼마인가?

가. 4/20 나. 16/20

다. 20/4 라. 20/16

66. 다음 설명 중 옳은 것은?

가. 신뢰구간은 넓을수록 바람직하다.

나. 검정력은 작을수록 바람직하다.

다. 표본의 수는 통계적 추론에는 영향을 미치지 않는 표본조사시의 문제이다.

라. 모든 조건이 똑같다면 표본의 수가 클수록 신뢰구간의 길이는 작아진다.

67. 상관계수(r_{xy})에 대한 설명으로 틀린 것은?

가. r_{xy}는 두 변수 X와 Y의 산포의 정도를 나타낸다.

나. $-1 \leq r_{xy} \leq +1$

다. r_{xy}=0이면 두 변수는 선형이 아니거나 무상관이다.

라. r_{xy}=-1이면 두 변수는 완전상관관계에 있다.

68. 다음 중 회귀분석에 관한 설명을 틀린 것은?

가. 회귀분석은 종속변수의 값 변화에 영향을 미치는 중요한 독립변수들이 무엇인지 알 수 있다.

나. 회귀분석에서 종속변수와 독립변수는 양적변수 또는 연속형 변수이어야 한다.

다. 단순회귀선형모형의 오차(ε_i)에 대한 가정에서 ε_i ~ N(0,σ^2)이며, 오차는 서로 독립이다.

라. 최소자승법은 회귀모형의 절편과 기울기를 구하는 방법으로 잔차의 합을 최소화시킨다.

69.다음은 5년 동안 연도별로 실현된 투자수익률이다.

연도	1	2	3	4	5
수익률	0.10	0.22	0.06	-0.05	0.20

다음 중 5년 동안의 연평균 수익률을 가장 잘 나타낸 것은?
(단, 수익률은 소수 3째 자리에서 반올림)

가. 산술평균=0.106 나. 산술평균=0.102

다. 기하평균=0.106 라. 기하평균=0.102

- 개인 스터디, 학습 용도로만 활용 가능.
- 그 외 작성자 허가없이 무단으로 카페, 블로그에 게시, 공유하실 수 없습니다.

70. 어느 회사에 출퇴근하는 직원들 500명을 대상으로 이용하는 교통수단을 지하철, 자가용, 버스, 택시, 자하철과 택시, 지하철과 버스, 기타의 분야로 나누어 조사하였다. 이 자료를 정리하기에 적합하지 않은 것은?

가. 도수분포표　　나. 막대그래프
다. 원형그래프　　라. 히스토그램

71.어느 회사의 마케팅부장은 제품 X에 대한 구매의사를 조사하였다. 남자 40명 여자 60명 모두 100명을 상대로 조사한 결과, 구매의사를 밝힌 남자는 20%이고 여자는 50%였다. 100명 중에서 임의로 한 사람을 뽑았을 때 여자인 조건 하에서 구매에 찬성할 확률은?

가. 0.4　　나. 0.5
다. 0.6　　라. 0.8

72. 모집단 회귀계수 β에 대한 표본 회귀계수가 0.23일 경우, 독립변수가 종속변수에 의미있는 영향을 미치는지를 알기 위해 모집단 회귀계수에 대해 가설검정하려고 할 때 귀무가설과 대립가설은?

가. 귀무가설 β=0, 대립가설 β≠0
나. 귀무가설 β≠0, 대립가설 β=0
다. 귀무가설 β=0.23, 대립가설 β≠0.23
라. 귀무가설 β≠0.23, 대립가설 β=0.23

73. 3개의 처리(treatment)를 각각 5번씩 반복하여 실험하였고, 이에 대해 분산 분석을 실시하고자 할 때의 설명으로 틀린 것은?

가. 분산분석표에서 오차의 자유도는 12이다.
나. 분산 분석의 영가설(H_0)은 3개의 처리간 분산이 모두 동일하다고 설정한다.
다. 유의수준 0.05하에서 계산된 F-비 값은 F(0.05, 2, 12) 분포값과 비교하여, 영가설의 기각여부를 결정한다.
라. 처리 평균제곱은 처리 제곱합을 처리 자유도로 나눈 것을 말한다.

74. 평균이 μ이고 분산은 σ^2인 정규모집단에서 모평균μ를 추정하기 위해서 크기 3인 확률표본 X_1, X_2, X_3를 추출하였다. 두 추정량 $\hat{\theta_1}$=$(X_1+X_2+X_3)/3$ 과 $\hat{\theta_2}$=$(2X_1+5X_2+3X_3)/10$에 대한 설명으로 옳은 것은?

가. $\hat{\theta_1}$은 불편추정량이고, $\hat{\theta_2}$는 편향추정량이다.
나. $\hat{\theta_1}$은 일치추정량이고, $\hat{\theta_2}$는 유효추정량이다.
다. $\hat{\theta_1}$은 유효추정량이고, $\hat{\theta_2}$는 불편추정량이다.
라. $\hat{\theta_2}$는 유효추정량이고, $\hat{\theta_1}$는 편향추정량이다.

- 개인 스터디, 학습 용도로만 활용 가능.
- 그 외 작성자 허가없이 무단으로 카페, 블로그에 게시, 공유하실 수 없습니다.

75. 모분산이 25인 정규모집단에서 추출한 표본평균($\overline{X}$)을 가지고 모평균(μ)을 추정하되 최대오차가 2를 넘지 않을 확률이 99%인 신뢰구간을 찾으려면 표본크기는 최소한 얼마가 되어야 하는가?(단, Z= 2.575, 99% 신뢰구간)
 가. 30 나. 40
 다. 42 라. 51

76. 다음 중 Type1 오류가 발생하는 경우는?
 가. 진실이 아닌 귀무가설(H_0)을 기각하지 않았을 경우
 나. 진실인 귀무가설(H_0)을 기각하지 않았을 경우
 다. 진실이 아닌 귀무가설(H_0)을 기각하게 될 경우
 라. 진실인 귀무가설(H_0)을 기각하게 될 경우

77. 다음 설명 중 틀린 것은?
 가. 제1종 오류는 귀무가설이 사실일 때 귀무가설을 기각하는 오류이다.
 나. 양측검정은 통계량의 변화방향에는 관계없이 실시하는 검정이다.
 다. 가설검정에서 유의수준이란 제1종 오류를 범할 때 최대허용오차이다.
 라. 유의수준을 감소시키면 제2종 오류의 확률 역시 감소한다.

78. 평균체중이 65kg이고 표준편차가 4kg인 C고등학교 1학년 학생들에서 임의로 뽑은 크기 100명 학생들의 평균체중 $\overline{X}$의 표준오차는?
 가. 0.04kg 나. 0.4kg
 다. 4kg 라. 65kg

79. “성과 정당지지도 사이에 관계가 있는가?”를 살펴보기 위하여 설문조사를 실시, 분석한 결과 Pearson 카이제곱값이 32.29, 자유도가 2, 유의확률이 0.000이었다. 이 분석에 근거할 때, 유의수준 0.05에서 “성과 정당지지도 사이의 관계”에 대한 결론은?
 가. 위에 제시한 통계량으로는 성과 정당지지도 사이의 관계를 알 수 없다.
 나. 성과 정당지지도 사이에 유의미한 관계가 있다.
 다. 성과 정당지지도 사이에 유의미한 관계가 없다.
 라. 정당의 종류는 2가지 이다.

- 개인 스터디, 학습 용도로만 활용 가능.
- 그 외 작성자 허가없이 무단으로 카페, 블로그에 게시, 공유하실 수 없습니다.

80. 어떤 교수는 수업시간에 학급에서 상위 15% 이내가 되면 A학점을 주게 될 것이라고 선언했다. 최종적으로 확인된 평균시험점수는 83점이었고, 표준편차는 6점이었다. 이 학급에서 학생들이 A학점을 받기 위해서는 최소한 몇 점 정도가 되어야 하는가? (단, 15%에 해당하는 Z점수는 1.03~1.04이다.)

가. 86점　　나. 90점
다. 94점　　라. 98점

81. 동전을 3회 던지는 실험에서 앞면이 나오는 횟수를 X라고 할 때, 확률변수 $Y=(X-1)^2$의 기대값은?

가. 1/2　　나. 1
다. 3/2　　라. 2

82. 행변수가 M개의 범주를 갖고 열변수가 N개의 범주를 갖는 분할표에서 행변수와 열변수가 서로 독립인지를 검정하고자 한다. (i,j)셀의 관측도수를 O_{ij}, 귀무가설하에서의 기대도수의 추정치를 $\widehat{E_{ij}}$라 할 때, 이 검정을 위한 검정통계량은?

가. $\sum_{i=1}^{M}\sum_{j=1}^{N}\frac{(O_{ij}-\widehat{E_{ij}})^2}{O_{ij}}$　　나. $\sum_{i=1}^{M}\sum_{j=1}^{N}\frac{(O_{ij}-\widehat{E_{ij}})}{\widehat{E_{ij}}}$

다. $\sum_{i=1}^{M}\sum_{j=1}^{N}\frac{(O_{ij}-\widehat{E_{ij}})^2}{\widehat{E_{ij}}}$　　라. $\sum_{i=1}^{M}\sum_{j=1}^{N}(\frac{O_{ij}-\widehat{E_{ij}}}{\sqrt{n\widehat{E_{ij}}O_{ij}}})$

83. A고등학교 1학년 학생 1000명의 성적분포가 평균 80점, 표준편차 20점인 정규분포로 나타났다. 이 경우에 60점 이상 100점 이하의 점수를 얻은 학생은 약 몇 명인가?

(단, $P(Z\leq 0.5)=0.68$, $P(Z\leq 1.0)=0.84$, $P(Z\leq 1.5)=0.93$, $P(Z\leq 2.0)=0.98$)

가. 350　　나. 680
다. 790　　라. 850

84. 단순선형회귀모형 $y=\beta_0+\beta_1 x+\epsilon$에서 오차항 ϵ의 분포가 평균이 0이고 분산이 σ^2인 정규분포를 따른다고 가정하자. 22개의 자료들로부터 회귀식을 추정하고 나서 잔차제곱합(SSE)을 구하였더니 그 값이 4000이었다. 이 때 분산 σ^2의 불편추정값은?

가. 100　　나. 150
다. 200　　라. 250

- 개인 스터디, 학습 용도로만 활용 가능.
- 그 외 작성자 허가없이 무단으로 카페, 블로그에 게시, 공유하실 수 없습니다.

85. 평균이 50이고, 표준편차가 10인 어떤 분포에 점수가 10인 6개의 사례가 더 추가되는 경우, 표준편차는 어떻게 변하게 되는가?
가. 당초의 표준편차보다 더 커진다.
나. 당초의 표준편차보다 더 작아진다.
다. 편하지 않는다.
라. 판단할 수 없다.

86. 어떤 화학 반응에서 생성되는 반응량(Y)이 첨가제의 양(X)에 따라 어떻게 변화하는지를 실험하여 다음과 같은 자료를 얻었다. 변화의 관계를 직선으로 가정하고 최소제곱법에 의하여 회귀직선을 추정할 때 추정된 회귀직선의 절편과 기울기는?

x	1	3	4	5	7
y	2	4	3	6	9

가. 절편 0.2, 기울기 1.15
나. 절편 1.15, 기울기 0.2
다. 절편 0.4, 기울기 1.25
라. 절편 1.25, 기울기 0.4

87. 기록에 의하면 어느 백화점 매장에서 물품을 구입 후 25%의 고객이 신용카드로 결제한다고 알려져 있다. 오늘 40명의 고객이 이 매장에서 물건을 구입하였다면, 몇 명의 고객이 신용카드로 결제하였을 것이라고 기대되는가?
가. 5명
나. 8명
다. 10명
라. 20명

88. 모집단으로부터 추출된 크기 100의 랜덤표본에서 구한 표본 비율이 $\hat{P}$=0.42이다. 귀무가설 H_0: P=0.4와 대립가설H_1: P>0.3을 검정하기 위한 검정통계량은?
가. $\frac{0.4}{\sqrt{0.4(1-0.4)/100}}$
나. $\frac{0.42-0.4}{\sqrt{0.4(1-0.4)/100}}$
다. $\frac{0.42+0.4}{\sqrt{0.4(1-0.4)/100}}$
라. $\frac{0.42}{\sqrt{0.4(1-0.4)/100}}$

- 개인 스터디, 학습 용도로만 활용 가능.
- 그 외 작성자 허가없이 무단으로 카페, 블로그에 게시, 공유하실 수 없습니다.

89. $X_1, X_2, ..., X_9$을 정규분포 $N(\mu, \sigma^2)$에서 추출한 표본 크기가 9인 확률표본이라 할 때, $\sum_{i=1}^{9}(\frac{X_i-\mu}{\sigma})^2$의 확률분포는?

가. 정규분포 나. 자유도가 9인 χ^2 분포

다. 자유도가 8인 χ^2 분포 라. 자유도가 8인 t 분포

90. 어느 부서의 사원들 중 대졸 직원은 60명이고, 고졸 직원은 40명이다. 이들 대졸 직원들의 월 평균 급여는 150만원이고, 고졸 직원들의 월 평균 급여는 120만원이다. 이 부서의 전체 사원 100명의 월 평균 급여는?

가. 138만원 나. 135만원

다. 132만원 라. 130만원

91. X가 $N(\mu, \sigma^2)$인 분포를 따를 경우 Y=aX+b의 분포는?

가. 중심극한정리에 의하여 표준정규분포 $N(0,1)$

나. a와 b의 값에 관계없이 $N(\mu, \sigma^2)$

다. $N(a\mu+b,\ a^2\sigma^2+b)$

라. $N(a\mu+b,\ a^2\sigma^2)$

92. 다음 사례에 알맞은 검증방법은?

도시지역과 시골지역의 가족 수의 평균에 차이가 있는지 알아보기 위해 도시지역과 시골지역 중 각각 몇 개의 지역을 골라 가족 수를 조사하였다.

가. 독립표본 t-검증 나. 더빈 왓슨검증

다. χ^2-검증 라. F-검증

93. 다음 회귀선의 분산분석표는 과외활동 정도가 특정과목의 선호정도에 어떻게 영향을 미치는가에 관한 것이다.

분산의 원천	제곱합	자유도	평균제곱	F값	p값
회귀	55.01298	1	55.01298	20.871	0.0018
잔차		8			

위의 분산분석표에서 결정계수(R^2)는?

가. 0.72 나. 0.66

다. 0.49 라. 0.80

- 개인 스터디, 학습 용도로만 활용 가능.
- 그 외 작성자 허가없이 무단으로 카페, 블로그에 게시, 공유하실 수 없습니다.

94. 서울에 거주하는 가구 중에서 명절에 귀향하려는 가구의 비율(p)을 알아보기 위해 500가구를 조사한 결과 100가구가 귀향하겠다고 응답하였다. 서울거주가구의 귀향비율 p의 95% 신뢰구간은? (단, $\sqrt{5}$=2.24)

가. (0.165, 0.235)　　나. (0.15, 0.25)

다. (0.2, 0.235)　　라. (0.1, 0.3)

95. 3×4 분할표 자료에 대한 독립성검정을 위한 카이제곱통계량의 자유도는?

가. 12　　나. 10

다. 8　　라. 6

96. 다음 중 상관분석의 적용을 위해 산점도에서 관찰해야 하는 자료의 특징이 아닌 것은?

가. 선형 또는 비선형 관계의 여부

나. 이상점의 존재 여부

다. 자료의 층화여부

라. 원점(0,0)의 통과 여부

97. 다음 일원배치법모형에서 분산분석을 이용한 분산분석표에 관한 설명으로 틀린 것은?

Source	DF	SS	MS	F	P
Month	7	127049	18150	1.52	0.164
Error	135	1608204	11913		
Total	142	1735253			

가. 총 관측자료수는 142개이다.

나. 인자는 Month로서 수준수는 8개이다.

다. 유의수준 0.05에서 인자의 효과가 인정되지 않는다.

라. 오차항의 분산 추정값은 11913이다.

98. 다음 중 중심극한정리(central limit theorem)에 관한 설명으로 틀린 것은?

가. 표본의 크기가 충분히 크다면, 표본의 평균은 0에 가까워진다.

나. 표본의 크기가 충분히 크다면, 표본분포의 평균은 모집단의 평균에 접근한다.

다. 표본의 크기가 충분히 크다면, 모수(parameter)의 추정이 보다 정확하게 된다.

라. 표본의 크기가 충분히 크다면, 평균의 표본분포는 정규분포(normal distribution)에 가까워진다.

- 개인 스터디, 학습 용도로만 활용 가능.
- 그 외 작성자 허가없이 무단으로 카페, 블로그에 게시, 공유하실 수 없습니다.

99. 크기가 10인 표본으로부터 얻은 회귀방정식은 $y = 2 + 0.3x$이고, x의 표본평균이 2이고, 표본분산은 4, y의 표본평균은 2.6이고 표본분산은 9이다. 이 요약치로부터 x와y의 상관계수는?

가. 0.1 나. 0.2 다. 0.3 라. 0.4

100. 다음은 중회귀식 $\hat{Y} = 36.689 + 3.372X_1 + 0.532X_2$의 회귀계수표이다. ( )안에 들어갈 알맞은 값은?

[coefficients]

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	sig
	B	Std. Error	Beta		
(Constants)	39.69	32.74		(A)	0.265
평수	3.37	0.94	0.85	(B)	0.009
가족수	0.53	6.9	0.02	(C)	0.941

가. A = 1.21, B = 3.59, C= 0.08

나. A = 2.65, B = 0.09, C= 9.41

다. A = 10.21, B = 36, C= 0.8

라. A = 39.69, B = 3.96, C= 26.5

가답안

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
가	라	다	라	다	라	다	나	가	다
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
가	나	가	라	라	가	가	다	가	다
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
나	라	나	나	나	나	나	나	다	라
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
라	라	나	다	라	나	라	다	나	라
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
나	가	라	라	나	다	라	라	라	나
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
라	나	가	다	가	가	나	나	가	가
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
가	가	다	나	가	라	가	라	라	라
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
나	가	나	다	다	라	라	나	나	나
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
나	다	나	다	가	가	다	나	나	가
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
라	가	가	가	라	라	가	가	나	가

- 개인 스터디, 학습 용도로만 활용 가능.
- 그 외 작성자 허가없이 무단으로 카페, 블로그에 게시, 공유하실 수 없습니다.