

**EDUCATION**  
**Paper - II**

Signature of Invigilators

Roll No.

(In figures as in Admit Card)

1. .... **Dec-08/13**

Roll No. ....

2. ....

.....

(in words)

Name of the Areas/Section (if any) .....

**Time Allowed : 75 Minutes]**

**[Maximum Marks : 100**

**Instructions for the Candidates**

1. Write your Roll Number in the space provided on the top of this page.
2. This paper consists of fifty (50) multiple choice type questions. All questions are compulsory.
3. Each item has upto four alternative responses marked (A), (B), (C) and (D). The answer should be a capital letter for the selected option. The answer letter should entirely be contained within the corresponding square.

Correct method



Wrong method



OR



4. Your responses to the items for this paper are to be indicated on the ICR Answer Sheet under Paper II only.
5. Read instructions given inside carefully.
6. Extra sheet is attached at the end of the booklet for rough work.
7. You should return the test booklet to the invigilator at the end of paper and should not carry any paper with you outside the examination hall.

**પરીક્ષાર્થીઓ માટે સૂચનાઓ :**

૧. આ પાનાની ટોચમાં દર્શાવેલી જગ્યામાં તમારો રોલનંબર લખો.
૨. આ પ્રશ્નપત્રમાં બહુવૈકલ્પિક ઉત્તરો ધરાવતા કુલ પચાસ (૫૦) પ્રશ્નો આપેલા છે. બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
૩. પ્રત્યેક પ્રશ્ન વધુમાં વધુ ચાર બહુવૈકલ્પિક ઉત્તરો ધરાવે છે. જે (A), (B), (C) અને (D) વડે દર્શાવવામાં આવ્યા છે. પ્રશ્નનો ઉત્તર કેપીટલ સંજ્ઞા વડે આપવાનો રહેશે. ઉત્તરની સંજ્ઞા આપેલ પાનામાં બરાબર સમાઈ જાય તે રીતે લખવાની રહેશે.

ખરી રીત :



ખોટી રીત :



૪. આ પ્રશ્નપત્રના જવાબ આપેલ ICR Answer Sheet ના Paper II વિભાગની નીચે આપેલ પાનાઓમાં આપવાના રહેશે.
૫. અંદર આપેલ સૂચનાઓ કાળજીપૂર્વક વાંચો.
૬. આ બુક્લેટની પાછળ આપેલું પાનું રફ કામ માટે છે.
૭. પરીક્ષા સમય પૂરો થઈ ગયા પછી આ બુક્લેટ જે તે નિરીક્ષકને સોંપી દેવી. કોઈપણ કાગળ પરીક્ષા ખંડની બહાર લઈ જવો નહીં.



## EDUCATION

### PAPER-II

## શિક્ષણ

### પેપર II

Note : This paper contains **FIFTY (50)** multiple-choice/Assertion and Reasoning/Matching questions, each question carrying two (2) marks. Attempt ALL the questions.

નોંધ : આ પ્રશ્નપત્રમાં પચાસ (૫૦) બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો છે. દરેક પ્રશ્નના બે (૨) ગુણ છે. બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.

1. 'Authenticity' is the principle of:
    - (A) Realism
    - (B) Naturalism
    - (C) Existentialism
    - (D) Idealism
  2. 'Constant change' is the cardinal principle of :
    - (A) Naturalism
    - (B) Realism
    - (C) Existentialism
    - (D) Pragmatism
  3. Theory of judgement/knowledge of idealism is :
    - (A) Correspondence theory of knowledge
    - (B) Utility theory of knowledge
    - (C) Coherence theory of knowledge
    - (D) None of the above
1. 'અધિકૃતતા' કઈ વિચારધારાનો સિદ્ધાંત છે ?
    - (A) વાસ્તવવાદ
    - (B) પ્રકૃતિવાદ
    - (C) અસ્તિત્વવાદ
    - (D) આદર્શવાદ
  2. 'સતત પરિવર્તન' એ કઈ વિચારધારાનો મૂળભૂત સિદ્ધાંત છે ?
    - (A) પ્રકૃતિવાદ
    - (B) વાસ્તવવાદ
    - (C) અસ્તિત્વવાદ
    - (D) વ્યવહારવાદ
  3. આદર્શવાદમાં નિર્ણય/જ્ઞાનનો સિદ્ધાંત કયો છે ?
    - (A) જ્ઞાનનો અનુરૂપતા સિદ્ધાંત
    - (B) જ્ઞાનનો ઉપયોગિતા સિદ્ધાંત
    - (C) જ્ઞાનનો સુસંબદ્ધતા સિદ્ધાંત
    - (D) ત્રણમાંથી એકેય નહીં

4. Ontology is the theory of :
- (A) Knowledge  
(B) Values  
(C) Reality  
(D) Logic
5. Axiology is the theory of :
- (A) Knowledge  
(B) Values  
(C) Reality  
(D) Logic
6. Aims of education are drawn from :
- (A) Metaphysics  
(B) Ontology  
(C) Epistemology  
(D) Axiology
7. 'Emile' is the work of :
- (A) John Locke  
(B) Aristotle  
(C) Rousseau  
(D) Montessori
4. તત્વ મીમાંસા શાનો સિદ્ધાંત છે ?
- (A) જ્ઞાન  
(B) મૂલ્યો  
(C) વાસ્તવિકતા  
(D) તર્ક
5. મૂલ્ય મીમાંસા શાનો સિદ્ધાંત છે ?
- (A) જ્ઞાન  
(B) મૂલ્યો  
(C) વાસ્તવિકતા  
(D) તર્ક
6. શિક્ષણના ધ્યેયો શામાંથી તારવવામાં આવે છે ?
- (A) અધ્યાત્મવિદ્યા  
(B) તત્વ મીમાંસા  
(C) જ્ઞાન મીમાંસા  
(D) મૂલ્ય મીમાંસા
7. 'એમીલ' કોની કૃતિ છે ?
- (A) જોહન લોક  
(B) એરીસ્ટોટલ  
(C) રૂસો  
(D) મોન્ટેસોરી

8. Shri Aurobindo's concept of education is :
- (A) Basic education  
(B) Integral education  
(C) Liberationist education  
(D) Austere education
9. 'Ashtang Marg' was the basis of the curriculum of :
- (A) Jain education  
(B) Vedic education  
(C) Buddhist education  
(D) Sikh education
10. 'Upanayan' was the Samskar of :
- (A) Buddhist education  
(B) Vedic education  
(C) Jain education  
(D) Sikh education
11. 'Pabajja' was the admission ceremony of :
- (A) Jain education  
(B) Buddhist education  
(C) Vedic education  
(D) Islamic education
8. શ્રી અરવિંદની શિક્ષણની સંકલ્પના શી છે ?
- (A) બુનિયાદી શિક્ષણ  
(B) પૂર્ણ શિક્ષણ  
(C) મુક્તિવાદી શિક્ષણ  
(D) સંયમી શિક્ષણ
9. અષ્ટાંગ માર્ગ કયા શિક્ષણના અભ્યાસક્રમનો પાયો છે ?
- (A) જૈન શિક્ષણ  
(B) વૈદિક શિક્ષણ  
(C) બૌદ્ધ શિક્ષણ  
(D) શીખ શિક્ષણ
10. ઉપનયન શાનો સંસ્કાર છે ?
- (A) બૌદ્ધ શિક્ષણ  
(B) વૈદિક શિક્ષણ  
(C) જૈન શિક્ષણ  
(D) શીખ શિક્ષણ
11. 'પબજા' કયા શિક્ષણનો પ્રવેશોત્સવ છે ?
- (A) જૈન શિક્ષણ  
(B) બૌદ્ધ શિક્ષણ  
(C) વૈદિક શિક્ષણ  
(D) ઈસ્લામી શિક્ષણ

12. 'Project method' is advocated by:
- (A) Marxism  
(B) Realism  
(C) Pragmatism  
(D) Idealism
13. 'Man making' is the aim of education of :
- (A) Shri Aurobindo  
(B) Mahatma Gandhi  
(C) Rabindranath Tagore  
(D) Swami Vivekananda
14. The gap between material and non-material culture is explained through the concept of :
- (A) Cultural conflict  
(B) Cultural lag  
(C) Cultural mosaic  
(D) None of the above
15. Role of education vis-a-vis culture is :
- (A) Preservation  
(B) Transmission  
(C) Transformation  
(D) All of the above
12. પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિની ભલામણ કોણ કરે છે ?
- (A) માર્ક્સવાદ  
(B) વાસ્તવવાદ  
(C) વ્યવહારવાદ  
(D) આદર્શવાદ
13. 'મનુષ્ય ઘડતર' કોણે સુચવેલા શિક્ષણનું ધ્યેય છે ?
- (A) શ્રી અરવિંદ  
(B) મહાત્મા ગાંધી  
(C) રવીન્દ્રનાથ ટાગોર  
(D) સ્વામી વિવેકાનંદ
14. ભૌતિક અને બિનભૌતિક સંસ્કૃતિ વચ્ચેનું અંતર કઈ સંકલ્પના દ્વારા સમજાવાય છે ?
- (A) સાંસ્કૃતિક સંઘર્ષ  
(B) સાંસ્કૃતિક વિલંબન  
(C) સાંસ્કૃતિક ભાતીગળતા  
(D) ત્રણમાંથી એકેય નહીં
15. સંસ્કૃતિના સંદર્ભમાં શિક્ષણની ભૂમિકા એટલે :
- (A) જાળવણી  
(B) પ્રસાર  
(C) રૂપાંતર  
(D) ઉપરના બધા

16. Social change means :
- (A) Change in the life style of an individual
- (B) Change in the physical facilities available in the society
- (C) Change in the habits of an individual
- (D) Change in the social institutions and the interrelations observed therein
17. Education is political in the sense that it :
- (A) Propagates ideas of ruling party
- (B) Propagates ideas of opposition party
- (C) Propagates Constitutional ideas
- (D) Propagates market ideals
18. Which part of Indian Constitution acts as normative framework to education aims ?
- (A) Part IV of the Constitution (Directive Principles)
- (B) Part III of the Constitution (Fundamental Rights)
- (C) Preamble
- (D) None of the above

16. સામાજિક પરિવર્તન એટલે :
- (A) વ્યક્તિની જીવન શૈલીમાં પરિવર્તન
- (B) સમાજમાં ઉપલબ્ધ ભૌતિક સુવિધાઓમાં પરિવર્તન
- (C) વ્યક્તિની આદતોમાં પરિવર્તન
- (D) સામાજિક સંસ્થાઓ અને તેમના આંતરસંબંધોમાં જોવા મળતું પરિવર્તન
17. શિક્ષણ એ અર્થમાં રાજકીય છે કે તે :
- (A) શાસક પક્ષના વિચારોનો પ્રસાર કરે છે
- (B) વિરોધ પક્ષના વિચારોનો પ્રસાર કરે છે
- (C) બંધારણીય વિચારોનો પ્રસાર કરે છે
- (D) બજારના વિચારોનો પ્રસાર કરે છે
18. શિક્ષણના હેતુઓના આદર્શમૂલક ઢાંચા તરીકે ભારતીય બંધારણનો કયો ભાગ કાર્ય કરે છે :
- (A) બંધારણનો ભાગ IV (માર્ગદર્શક સિદ્ધાંતો)
- (B) બંધારણનો ભાગ III (મૂળભૂત અધિકારો)
- (C) આમુખ
- (D) ત્રણેમાંથી એકેય નહીં

19. Providing equal opportunities of schooling means :
- (A) establishing common school system  
 (B) establishing separate schools for disadvantaged  
 (C) encouraging public-private partnership in schooling  
 (D) None of the above
20. Acculturation means the socialization of the child into :
- (A) Other cultures  
 (B) One's own culture  
 (C) Multi-culture  
 (D) Hybrid culture
21. Concept of 'cultural lag' was developed by :
- (A) F. Ogburn  
 (B) E. B. Tyler  
 (C) Max Weber  
 (D) Henry Morgan
22. The term 'social stratification' refers to :
- (A) unstructured social inequality  
 (B) unstructured social equality  
 (C) structured social inequality  
 (D) structured social equality
19. શાળેય શિક્ષણની સમાન તકો પૂરી પાડવી એટલે :
- (A) સામાન્ય શાળા-વ્યવસ્થા સ્થાપવી  
 (B) વંચિતો માટે અલગ શાળાઓ સ્થાપવી  
 (C) શાળેય શિક્ષણમાં જાહેર અને ખાનગી ભાગીદારોને પ્રોત્સાહન  
 (D) ત્રણમાંથી એકેય નહીં
20. નીચેનામાંથી બાળકના કયા સામાજિકીકરણનો અર્થ સંસ્કૃતિકરણ થાય છે ?
- (A) અન્ય સંસ્કૃતિઓ  
 (B) પોતાની સંસ્કૃતિ  
 (C) બહુ-સંસ્કૃતિ  
 (D) સંકર-સંસ્કૃતિ
21. 'સાંસ્કૃતિક વિલંબન' ની સંકલ્પના કોણે વિકસાવી :
- (A) એફ. ઓગ્બર્ન  
 (B) ઈ.બી. ટાઈલર  
 (C) મેક્સ વેબર  
 (D) હેન્રી મોર્ગન
22. 'સામાજિક સ્તરીકરણ' એટલે :
- (A) માળખામુક્ત સામાજિક અસમાનતા  
 (B) માળખામુક્ત સામાજિક સમાનતા  
 (C) માળખાબદ્ધ સામાજિક અસમાનતા  
 (D) માળખાબદ્ધ સામાજિક સમાનતા



23. Democracy means :
- (A) way of living and ruling  
 (B) way of thinking and ruling  
 (C) way of living and thinking  
 (D) way of ruling, living and thinking
24. Article 28 of Indian Constitution is about :
- (A) Minority education  
 (B) Women education  
 (C) Language education  
 (D) Tribal education
25. Article 350 of Indian Constitution refers to :
- (A) Right to minority education  
 (B) Right to education in mother tongue  
 (C) Right to learn Hindi  
 (D) Right to equal opportunity of education
26. According to generally accepted classification of IQ, the superiors are those whose IQ range is :
- (A) 110-119  
 (B) 120-129  
 (C) 130-139  
 (D) 140 and above

23. લોકશાહી એટલે :
- (A) જીવન અને શાસનની રીત  
 (B) વિચાર અને શાસનની રીત  
 (C) જીવન અને વિચારની રીત  
 (D) શાસન, જીવન અને વિચારની રીત
24. ભારતીય બંધારણની કલમ ૨૮ શાના વિશે છે ?
- (A) લઘુમતી શિક્ષણ  
 (B) સ્ત્રી શિક્ષણ  
 (C) ભાષા શિક્ષણ  
 (D) આદિજાતિ શિક્ષણ
25. ભારતીય બંધારણની કલમ ૩૫૦ શાના વિશે છે ?
- (A) લઘુમતી શિક્ષણનો અધિકાર  
 (B) માતૃભાષામાં શિક્ષણનો અધિકાર  
 (C) હિન્દી શીખવાનો અધિકાર  
 (D) શિક્ષણની સમાન તકને અધિકાર
26. બુદ્ધિઆંકના સામાન્યરીતે સ્વીકૃત વર્ગીકરણ અનુસાર નીચેનામાંથી કયા વર્ગમાં આવનારા ઉત્કૃષ્ટ ગણાય ?
- (A) 110-119  
 (B) 120-129  
 (C) 130-139  
 (D) 140 અને વધુ

27. The pseudo maturity stage of life is :
- (A) Infancy  
(B) Childhood  
(C) Adolescent  
(D) Adulthood
28. The outstanding functional psychologist in education during the first quarter of 20th century was :
- (A) Thorndike  
(B) William James  
(C) Terman  
(D) Alexander Brian
29. The father of measurement of intelligence is :
- (A) Spearman  
(B) Guilford  
(C) Alfred Binet  
(D) Thurstone
30. Who has contributed mainly to connectionism ?
- (A) Hull  
(B) Skinner  
(C) Pavlov  
(D) Thorndike
27. જીવનમાં આભાસી પરિપકવતા તબક્કો એટલે :
- (A) શૈશવાવસ્થા  
(B) બાલ્યાવસ્થા  
(C) તરુણાવસ્થા  
(D) પુખ્તાવસ્થા
28. વીસમી સદીના પ્રથમ ચરણમાં નોંધપાત્ર સક્રિય શૈક્ષણિક મનોવિજ્ઞાની એટલે :
- (A) થોર્નડાઈક  
(B) વિલિયમ જેમ્સ  
(C) ટર્મન  
(D) એલેક્ઝાંડર બ્રિયાન
29. બુદ્ધિમાપનના પિતા કોણ છે ?
- (A) સ્પીયરમેન  
(B) ગીલફર્ડ  
(C) આલ્ફ્રેડ બીને  
(D) થર્સ્ટન
30. મુખ્યત્વે જોડાણવાદમાં કોનું પ્રદાન છે ?
- (A) હલ  
(B) સ્કીનર  
(C) પાવલોવ  
(D) થોર્નડાઈક

31. Which of the following is a correct order of learning language skills ?

- (A) listening-speaking-reading-writing
- (B) listening-reading-writing-speaking
- (C) listening-writing-reading-speaking
- (D) listening-speaking-writing-reading

32. Learning takes place when there is :

- (A) need
- (B) drive
- (C) motive
- (D) all the above three

33. Which of the following had insight learning ?

- (A) Pavlov's dog
- (B) Skinner's pigeon
- (C) Kohler's Ape
- (D) Watson's Baby

31. ભાષા કૌશલ્યો શીખવા માટે નીચેનામાંથી કયો ક્રમ સાચો છે ?

- (A) શ્રવણ-કથન-વાચન-લેખન
- (B) શ્રવણ-વાચન-લેખન-કથન
- (C) શ્રવણ-લેખન-વાચન-કથન
- (D) શ્રવણ-કથન-લેખન-વાચન

32. નીચેનામાંથી શું હોય ત્યારે અધ્યયન થાય છે ?

- (A) જરૂરિયાત
- (B) ઉત્તેજના
- (C) પ્રેરણા
- (D) ઉપરોક્ત ત્રણેય

33. નીચેનામાંથી કયામાં આંતરસૂઝ દ્વારા અધ્યયન છે ?

- (A) પાવલોવનો કૂતરો
- (B) સ્કીનરનું કબૂતર
- (C) કોહલરનો એપ માનવ
- (D) વોટ્સનનું શિશુ

34. Under what conditions will goal setting increase motivation and performance ?

- (A) When the goals are challenging and specific, yet attainable
- (B) When individuals are committed to goals
- (C) When individuals receive feedback on their progress
- (D) All of the above

35. Which of the following is not related with the concept of personality ?

- (A) behaviour
- (B) thoughts
- (C) emotions
- (D) none of the above

36. Who first outlined the theory of anxiety to understand the personality ?

- (A) Froebel
- (B) Freud
- (C) Gutman
- (D) Guilford

34. લક્ષ્ય નિર્ધારણ કેવી પરિસ્થિતિમાં અભિપ્રેરણા અને કાર્યમાં વૃદ્ધિ કરે છે ?

- (A) જ્યારે લક્ષ્યો પડકારજનક અને સુનિશ્ચિત થતાં સિદ્ધ થાય તેવા હોય
- (B) જ્યારે વ્યક્તિઓ લક્ષ્યો પ્રત્યે પ્રતિબદ્ધ હોય
- (C) જ્યારે વ્યક્તિઓને તેમની પ્રગતિ માટે પ્રતિપોષણ મળતું હોય
- (D) ઉપરોક્ત ત્રણેય

35. નીચેનામાંથી શું વ્યક્તિત્વની સંકલ્પના સાથે જોડાયેલું નથી ?

- (A) વર્તનો
- (B) વિચારો
- (C) લાગણીઓ
- (D) ત્રણમાંથી એકેય નહીં

36. વ્યક્તિત્વને સમજવા ચિંતાનો સિદ્ધાંત પ્રથમ કોણે આપ્યો ?

- (A) ફ્રોબેલ
- (B) ફ્રોઈડ
- (C) ગટમેન
- (D) ગીલ્ફર્ડ

37. Learning is the result of "association" is the cardinal principle of :
- (A) Constructivism  
(B) Cognitivism  
(C) Behaviourism  
(D) None of the above
38. External validity of a research is :
- (A) Validity of research findings  
(B) Validity of findings to derive generalization  
(C) Validity of a research tool  
(D) Validity of research process
39. Cluster sampling is one in which :
- (A) Individual is selected from each sub-group  
(B) One half of the group is selected  
(C) All individuals in identified group are selected  
(D) Whole population is selected
40. Standard deviation of 95, 90, 85, 80, 75, 70, 65, 60, 55 is :
- (A) 166.67  
(B) 16.667  
(C) 1.29  
(D) 12.91
37. અધ્યયન "જોડાણ" નું પરિણામ છે તે કોનો મૂળભૂત સિદ્ધાંત છે ?
- (A) રચનાવાદ  
(B) અભિજ્ઞાવાદ  
(C) વર્તનવાદ  
(D) ત્રણમાંથી એકેય નહીં
38. સંશોધનની બાહ્ય યથાર્થતા એટલે :
- (A) સંશોધનના તારણોની યથાર્થતા  
(B) સામાન્યીકરણ કરવામાં તારણોની યથાર્થતા  
(C) સંશોધન ઉપકરણની યથાર્થતા  
(D) સંશોધન પ્રક્રિયાની યથાર્થતા
39. નમૂના પસંદગીની ઝૂમખા રીત એટલે :
- (A) પ્રત્યેક પેટા જૂથમાંથી વ્યક્તિની પસંદગી થાય છે  
(B) જૂથની અડધી સંખ્યા પસંદ થાય છે  
(C) પસંદ કરેલા જૂથની બધી વ્યક્તિઓનો સમાવેશ થાય છે  
(D) સમગ્ર વ્યાપવિશ્વની પસંદગી થાય છે
40. 95, 90, 85, 80, 75, 70, 65, 60, 55 નું પ્રમાણ વિચલન કેટલું થાય ?
- (A) 166.67  
(B) 16.667  
(C) 1.29  
(D) 12.91

41. Mahesh ranked 27th in a class of 367. His percentile rank is :
- (A) 39  
(B) 3.9  
(C) 93  
(D) 9.3
42. "There will be no significant difference in the mean achievement of high and low emotional students." This hypothesis is known as :
- (A) null  
(B) directional  
(C) interrogative  
(D) none of the above
43. Which of the following is the primary source of data ?
- (A) personal records  
(B) official records  
(C) oral testimonies of traditions and customs  
(D) all of the above
44. Which of the following is a measure of relative position ?
- (A) standard deviation  
(B) percentile rank  
(C) arithmetic mean  
(D) quartile deviation
45. Which of the following is the lowest level of significance ?
- (A) 0.01  
(B) 0.20  
(C) 0.05  
(D) 0.001
41. 367 ના વર્ગમાં મહેશનો ક્રમ 27મો છે તો તેનો પ્રતિશત ક્રમાંક કેટલો થાય ?
- (A) 39  
(B) 3.9  
(C) 93  
(D) 9.3
42. 'ઉચ્ચ અને નિમ્ન સંવેદનશીલ વિદ્યાર્થીઓની સરાસરી સિદ્ધિ વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય' આ કયા પ્રકારની ઉત્કલ્પના છે ?
- (A) શૂન્ય  
(B) દિશાસૂચક  
(C) પ્રશ્નસૂચક  
(D) ત્રણેમાંથી એકેય નહીં
43. નીચેનામાંથી કયો માહિતીનો પ્રાથમિક સ્ત્રોત છે ?
- (A) અંગત નોંધ  
(B) વહીવટી નોંધ  
(C) પરંપરા અને રિવાજોના મૌખિક પ્રમાણો  
(D) ઉપરોક્ત ત્રણેય
44. નીચેનામાંથી કયું તુલનાત્મક સ્થિતિનું માપ છે ?
- (A) પ્રમાણ વિચલન  
(B) પ્રતિશત ક્રમાંક  
(C) ગાણિતિક સરાસરી  
(D) પાદસ્થ વિચલન
45. નીચેનામાંથી સૌથી નીચું અર્થસૂચકતાનું સ્તર કયું છે ?
- (A) 0.01  
(B) 0.20  
(C) 0.05  
(D) 0.001

46. In case of three independent variables the number of interaction effects will be :
- (A) 3  
(B) 4  
(C) 5  
(D) 6
47. Which research design has the weakest internal validity ?
- (A) Single group post-test only  
(B) Single group pre-test post-test  
(C) Pre-test post-test control group  
(D) Post-test only control group
48. Which of the following is non-random sampling ?
- (A) Cluster  
(B) Systematic  
(C) Convenient  
(D) Stratified
49. The degrees of freedom for a two-dimensional chi-square are determined by :
- (A)  $c-1$   
(B)  $r-1$   
(C)  $(r-1)(c-1)$   
(D)  $r-c-1$
50. Standard deviation of a sample is 12 and the sample size is 100. The standard error of mean is :
- (A) 121  
(B) 1.21  
(C) 0.121  
(D) 12.1
46. ત્રણ સ્વતંત્ર ચલોના કિસ્સામાં આંતરક્રિયાની સંખ્યા કેટલી હશે ?
- (A) 3  
(B) 4  
(C) 5  
(D) 6
47. નીચેનામાંથી કઈ સંશોધન યોજનામાં આંતરિક યથાર્થતા નિમ્નતમ હોય છે ?
- (A) એક જૂથ ઉત્તર કસોટી  
(B) એક જૂથ પૂર્વોત્તર કસોટી  
(C) પૂર્વોત્તર કસોટી નિયંત્રિત જૂથ  
(D) ઉત્તર કસોટી નિયંત્રિત જૂથ
48. નીચેનામાંથી નમૂના પસંદગીની બિન-યાદૃશ્ચિક રીત કઈ છે ?
- (A) ઝૂમખા  
(B) પદ્ધતિસર  
(C) હાથવગો  
(D) સ્તરીકૃત
49. દ્વિપરિમાણીય કાઈ વર્ગ માટે સ્વાતંત્ર્ય સંખ્યા નીચેનામાંથી કઈ રીતે નક્કી થશે ?
- (A)  $c-1$   
(B)  $r-1$   
(C)  $(r-1)(c-1)$   
(D)  $r-c-1$
50. નમૂનાનું પ્રમાણ વિચલન 12 છે અને નમૂનામાં સંખ્યા 100 છે. તો સરાસરીની પ્રમાણભૂલ કેટલી હોય ?
- (A) 121  
(B) 1.21  
(C) 0.121  
(D) 12.1

## ROUGH WORK