No. of Printed Pages : 16

Ph.D.GG & M.Phil.GG

Ph.D. (GEOGRAPHY) AND M.Phil. (GEOGRAPHY)

00012

Entrance Examination, 2017

Time : 3 hours *Maximum Marks : 100*

Note :

(i) *The question paper consists of* ***two*** *sections.* ***Section A*** *covers questions related to research methods whereas* ***Section B*** *covers questions related to the subject of Geography.*

(ii) *Each section has* ***two*** *parts.* ***Part A*** *consists of questions which are* ***compulsory*** *and* ***Part B*** *consists of* ***ten*** *short questions. Answer any* ***five*** *questions out of* ***ten****.*

(If there is any descrepancy in Hindi version, English version shall be considered authentic)

पी.एच.डी. (भूगोल) एवं एम.फिल. (भूगोल)

प्रवेश परीक्षा, 2017

समय : 3 घण्टे *अधिकतम अंक : 100*

नोट :

(i) *प्रश्न-पत्र के* ***दो*** *खण्ड हैं ।* ***खण्ड क*** *में शोध विधि से सम्बन्धित प्रश्न हैं जबकि* ***खण्ड ख*** *में भूगोल विषय से सम्बन्धित प्रश्न हैं ।*

(ii) *प्रत्येक खण्ड के* ***दो*** *भाग हैं ।* ***भाग क*** *में दिए गए प्रश्न* ***अनिवार्य*** *हैं तथा* ***भाग ख*** *में* ***दस*** *लघु प्रश्न दिए गए हैं ।* ***दस*** *प्रश्नों में से किन्हीं* ***पाँच*** *के उत्तर दीजिए ।*

(यदि हिन्दी अनुवाद में कोई असंगति हो, तो अंग्रेज़ी अनुवाद को प्रामाणिक माना जाए)

SECTION A

PART A

*Answer **all** questions. Questions no. **1** to **15** carry **one** mark each. Questions no. **16** to **20** carry **two** marks each.*

1. Which one of the following sampling methods is based on Probability ?

(1) Convenience Sampling (2) Quota Sampling

(3) Judgemental Sampling (4) Stratified Random Sampling

2. Which one of the following is the most common band combination for FCC ?

(1) R, G, NIR (2) B, G, R

(3) NIR, R, G (4) NIR, G, R

3. Match List I with List II and select the correct answer from the options given below :

List I		*List II*	
A.	Location Quotient	i.	Degree of Connectivity
B.	Gini-Coefficient	ii.	Measure of Dispersion
C.	Coefficient of Variation	iii.	Measure of Concentration
D.	Alpha Index	iv.	Measure of Inequality of Distribution

	A	B	C	D
(1)	ii	iii	i	iv
(2)	iii	iv	ii	i
(3)	iii	iv	i	ii
(4)	iv	ii	i	iii

4. What will be the coefficient of variation for minimum value = 2, maximum value = 18, total = 60, mean = 9 and standard deviation = 6 ?

(1) 33·3 (2) 50·0

(3) 66·7 (4) 99·0

5. Gnomonic projection is

(1) Perspective (2) Semi-perspective

(3) Non-perspective (4) Conventional

6. If the RF is 1 : 100000, what will be the distance on ground ?

(1) 1 cm = 0·1 km (2) 1 cm = 1 km

(3) 1 cm = 10 km (4) 1 cm = 100 km

खण्ड क

भाग क

***सभी** प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रश्न सं. **1** से **15** तक प्रत्येक प्रश्न **एक-एक** अंक के हैं । प्रश्न सं. **16** से **20** तक प्रत्येक प्रश्न **दो-दो** अंकों के हैं ।*

1. निम्नलिखित में से कौन-सी प्रतिचयन विधि (sampling methods) प्रायिकता (probability) पर आधारित है ?

(1) सुविधाजनक प्रतिचयन
(2) नियतमात्रात्मक प्रतिचयन
(3) ऐच्छिक प्रतिचयन
(4) स्तरित यादृच्छिक प्रतिचयन

2. मिथ्या रंग संरचना (FCC) के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सबसे सामान्य बैंड (band) संयोजन है ?

(1) R, G, NIR
(2) B, G, R
(3) NIR, R, G
(4) NIR, G, R

3. सूची I का सूची II से मिलान कीजिए और नीचे दिए गए विकल्पों से सही उत्तर का चयन कीजिए :

	सूची I		*सूची II*
A.	अवस्थिति खण्ड	i.	संबद्धतांक की मात्रा
B.	गिनी-गुणांक	ii.	परिक्षेपण का माप
C.	विचरण गुणांक	iii.	संकेन्द्रण का माप
D.	ऐल्फा सूचक	iv.	वितरण की असमता का माप

	A	**B**	**C**	**D**
(1)	ii	iii	i	iv
(2)	iii	iv	ii	i
(3)	iii	iv	i	ii
(4)	iv	ii	i	iii

4. न्यूनतम मान = 2, अधिकतम मान = 18, कुल = 60, माध्य = 9 और मानक विचलन = 6 के लिए विचरण गुणांक क्या होगा ?

(1) 33·3
(2) 50·0
(3) 66·7
(4) 99·0

5. नोमॉनिक प्रक्षेप है

(1) संदर्श
(2) अर्ध-संदर्श
(3) असंदर्श
(4) रूढ़

6. यदि निरूपक भिन्न (RF) 1 : 100000 है, तो भूमि (पृथ्वी) पर दूरी क्या होगी ?

(1) 1 सेमी = 0·1 किमी
(2) 1 सेमी = 1 किमी
(3) 1 सेमी = 10 किमी
(4) 1 सेमी = 100 किमी

7. The swath of Panchromatic Camera (PAN) of Cartosat-2 is

(1) 9·6 km (2) 29·42 km

(3) 26·24 km (4) 70·0 km

8. The First Law of Geography, "Everything is related to everything else, but near things are more related than distant things" was given by

(1) Richard J. Chorley (2) Peter Haggett

(3) Waldo Tobler (4) M.F. Goodchild

9. Arrange the following steps of research in correct sequence :

i. Identification of research problem

ii. Listing of research objectives

iii. Collection of data

iv. Methodology

v Data analysis

vi. Results and discussion

(1) i, ii, iii, iv, v, vi (2) i, ii, iii, v, iv, vi

(3) i, ii, iv, iii, v, vi (4) i, iv, ii, iii, v, vi

10. Traverse in Geography is a

(1) Mapping technique (2) Survey technique

(3) Sampling technique (4) Network Analysis technique

11. What is the full form of LISS ?

12. What does GAGAN stand for ?

13. In which type of sampling is there equal likelihood of selection ?

14. What is the term used for common spatial sampling unit of area ?

15. What is the term used in research for the testable propositions to support the research ?

16. What is Terra Incognita ?

17. Distinguish between the terms Choropleth and Chorochromatic.

18. List any four basic elements of image interpretation.

19. What is EMR ?

20. What do you mean by "Spaghetti" in GIS ?

7. कार्टोसैट-2 (Cartosat-2) के पैनक्रोमेटिक कैमरे का दृश्य क्षेत्र (swath) है

(1) 9·6 किमी
(2) 29·42 किमी
(3) 26·24 किमी
(4) 70·0 किमी

8. भूगोल का प्रथम नियम "सब कुछ सभी के साथ सम्बन्धित है, किन्तु निकटवर्ती वस्तुएँ दूरस्थ वस्तुओं से अधिक सम्बन्धित हैं" किसके द्वारा दिया गया है ?

(1) रिचर्ड जे. चोरले
(2) पीटर हैगेट
(3) वाल्डो टोबलर
(4) एम.एफ. गुडचाइल्ड

9. शोध के निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

i. शोध समस्या की पहचान
ii. शोध उद्देश्यों का सूचीकरण
iii. आँकड़ों का संग्रह
iv. क्रियाविधि/क्रियापद्धति
v. आँकड़ा विश्लेषण
vi. परिणाम एवं परिचर्चा

(1) i, ii, iii, iv, v, vi
(2) i, ii, iii, v, iv, vi
(3) i, ii, iv, iii, v, vi
(4) i, iv, ii, iii, v, vi

10. भूगोल में मालारेखा है

(1) मानचित्रीकरण तकनीक
(2) सर्वेक्षण तकनीक
(3) प्रतिचयन तकनीक
(4) परिपथ जाल (नेटवर्क) विश्लेषण तकनीक

11. LISS का पूरा रूप क्या है ?

12. GAGAN किसका संक्षिप्ताक्षर है ?

13. किस प्रकार के प्रतिचयन में चयनित होने की बराबर-बराबर सम्भावना रहती है ?

14. एक क्षेत्र की सामान्य स्थानिक प्रतिचयन इकाई के लिए किस शब्द का उपयोग किया जाता है ?

15. शोध के समर्थन में परीक्षण-योग्य साध्यों के लिए शोध में किस शब्द का उपयोग किया जाता है ?

16. 'टेरा इनकोग्निटा' (Terra Incognita) क्या है ?

17. कोरोप्लेथ (Choropleth) एवं कोरोक्रोमेटिक (Chorochromatic) शब्दों में अन्तर बताइए ।

18. चित्र अर्थनिर्णय (Image interpretation) के किन्हीं चार आधारभूत अवयवों को सूचीबद्ध कीजिए ।

19. ई.एम.आर. (EMR) क्या है ?

20. भौगोलिक सूचना प्रणाली में "स्पाघेती" (Spaghetti) से आप क्या समझते हैं ?

PART B

Answer any ***five*** *out of* ***ten*** *questions. Each questions carries* ***5*** *marks. (Write your answers within 100 words each)*

21. What is research methodology ?

22. Explain the rationale for the use of quantitative methods in geographical research.

23. Describe in brief the various types of data series provided by the Census of India.

24. Explain the differences between conceptual and empirical research.

25. Discuss probability sampling with suitable examples.

26. Explain various data collection tools in brief.

27. Explain the methods of rainfall data representation.

28. What are the different types of research ethics ? Discuss.

29. Explain the merits and demerits of cylindrical projection.

30. Explain the Kendall method of construction of composite index.

भाग ख

***दस** प्रश्नों में से किन्हीं **पाँच** के उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न **पाँच-पाँच** अंकों के हैं । (अपना उत्तर 100 शब्दों (प्रत्येक) में लिखिए)*

21. शोध क्रियाविधि क्या है ?

22. भौगोलिक शोध में मात्रात्मक विधि के उपयोग के तर्क की व्याख्या कीजिए ।

23. भारत की जनगणना द्वारा दिए जाने वाली विभिन्न प्रकार की आँकड़ा शृंखला का संक्षेप में वर्णन कीजिए ।

24. संकल्पनात्मक तथा आनुभविक शोध में भिन्नता की व्याख्या कीजिए ।

25. उपयुक्त उदाहरणों सहित प्रायिकता प्रतिचयन की चर्चा कीजिए ।

26. आँकड़ा संग्रह के विभिन्न उपकरणों की संक्षिप्त में व्याख्या कीजिए ।

27. वृष्टि के आँकड़ों की निरूपण विधियों की व्याख्या कीजिए ।

28. शोध नीतिशास्त्र के विभिन्न प्रकार क्या हैं ? चर्चा कीजिए ।

29. बेलनाकार प्रक्षेप के गुणों तथा अवगुणों की व्याख्या कीजिए ।

30. संयुक्त सूचकांक की रचना करने की केन्डल विधि (Kendall method) की व्याख्या कीजिए ।

SECTION B

PART A

*Answer **all** questions. Questions no. **31** to **45** carry **one** mark each. Questions no. **46** to **50** carry **two** marks each.*

31. Match List I with List II and select the correct answer from the options given below :

	List I		*List II*
A.	Cosmos	i.	Élisée Reclus
B.	Erdkunde	ii.	Varenius
C.	Nouvelle Géographie Universelle	iii.	A.V. Humboldt
D.	Geographia Generalis	iv.	Carl Ritter

	A	**B**	**C**	**D**
(1)	ii	iii	iv	i
(2)	iv	iii	i	ii
(3)	iii	iv	i	ii
(4)	iv	ii	i	iii

32. Grikes are found in

(1) Arid Topography
(2) Karst Topography
(3) Glacial Topography
(4) Fluvial Topography

33. Select the correct order in terms of population size of major Tribal groups of India.

(1) Santhal, Bhil, Gond, Oraon
(2) Oraon, Bhil, Santhal, Gond
(3) Gond, Bhil, Santhal, Oraon
(4) Bhil, Gond, Santhal, Oraon

34. Which one of the following clouds rarely form at heights lower than 5000 metres ?

(1) Stratus
(2) Cumulus
(3) Cirrus
(4) Nimbostratus

खण्ड ख

भाग क

***सभी** प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रश्न सं. **31** से **45** तक प्रत्येक प्रश्न **एक-एक** अंक के हैं । प्रश्न सं. **46** से **50** तक प्रत्येक प्रश्न **दो-दो** अंकों के हैं ।*

31. सूची I का सूची II से मिलान कीजिए और नीचे दिए गए विकल्पों से सही उत्तर का चयन कीजिए :

	सूची I		*सूची II*
A.	कॉस्मॉस	i.	एलिसे रेकलूस
B.	एर्डकुण्डे	ii.	वरेनियस
C.	नूवेल ज्योग्राफी यूनिवर्सेल	iii.	ए.वी. हम्बोल्ट
D.	ज्योग्राफिया जेनेरालिस	iv.	कार्ल रिटर

	A	**B**	**C**	**D**
(1)	ii	iii	iv	i
(2)	iv	iii	i	ii
(3)	iii	iv	i	ii
(4)	iv	ii	i	iii

32. ग्राइक (Grikes) निम्नलिखित में से कहाँ पाए जाते हैं ?

(1) शुष्क स्थलाकृति

(2) कार्स्ट स्थलाकृति

(3) हिमनदीय स्थलाकृति

(4) नदीय स्थलाकृति

33. भारत के मुख्य जनजातीय समूहों के जनसंख्या आकार के संदर्भ में सही क्रम का चयन कीजिए ।

(1) संथाल, भील, गोंड, उराँव

(2) उराँव, भील, संथाल, गोंड

(3) गोंड, भील, संथाल, उराँव

(4) भील, गोंड, संथाल, उराँव

34. निम्नलिखित में से कौन-से बादल 5000 मीटर से कम ऊँचाई पर शायद (विरले) ही बनते हैं ?

(1) स्तरी

(2) कपासी

(3) पक्षाभ

(4) वर्षास्तरी

35. Interaction Model is primarily based on which of the following ?

(1) Transport (2) Connectivity

(3) Gravity (4) Cost

36. Der Isolierte Staat was conceived by

(1) Walter Christaller (2) J.H. von Thünen

(3) August Lösch (4) Alfred Weber

37. Regional planning is critical when the share of industry in GNP is

(1) less than 10% (2) 10 – 25%

(3) 25 – 50% (4) declining

38. Which one of the following is ***not*** the correct criterion for defining urban settlements in India ?

(1) All places with municipality, corporation, cantonment board or notified town area committee, etc.

(2) A minimum population of 8000

(3) At least 75 percent of the male main working population engaged in non-agricultural pursuits

(4) A density of population of at least 400 persons per sq. km

39. Which one of the following is a major element of geochemical cycles in the ecosystem ?

(1) Nitrogen (2) Hydrogen

(3) Sulphur (4) Phosphorus

40. Which one of the following is ***not*** the criterion for defining world agricultural regions by Whittlesey ?

(1) Crop and livestock

(2) Intensity of land use

(3) Processing and marketing of farm produce

(4) Combining cooperatives of agricultural farms

35. अन्योन्यक्रिया प्रतिरूप (Interaction model) मुख्य रूप से निम्नलिखित में से किस पर आधारित है ?

(1) यातायात
(2) संबद्धतांक (connectivity)
(3) गुरुत्व
(4) लागत

36. डेर आइसोलियरटे स्टाट (Der Isolierte Staat) की अवधारणा किसकी है ?

(1) वाल्टर क्रिस्टलर
(2) जे.एच. वॉन थ्यूनन
(3) अगस्त लॉस्च
(4) अल्फ्रेड वेबर

37. सकल राष्ट्रीय उत्पाद में उद्योग के कितने अंश होने पर प्रादेशिक योजना महत्त्वपूर्ण (क्रांतिक) होती है ?

(1) 10% से कम
(2) 10 – 25%
(3) 25 – 50%
(4) ह्रासमान

38. भारत में शहरी अधिवास (बस्ती) को परिभाषित करने का निम्नलिखित में से कौन-सा सही मापदण्ड ***नहीं*** है ?

(1) वे सभी स्थान जहाँ नगरपालिका, निगम, छावनी बोर्ड या अधिसूचित शहरी क्षेत्र समिति, आदि हो
(2) न्यूनतम जनसंख्या 8000 हो
(3) कम-से-कम 75 प्रतिशत पुरुष मुख्य कर्मी जनसंख्या ग़ैर कृषि-कार्य में हो
(4) जनसंख्या का घनत्व कम-से-कम 400 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी हो

39. पारिस्थितिकी तन्त्र में भूरासायनिक चक्रों का निम्नलिखित में से कौन-सा मुख्य तत्त्व है ?

(1) नाइट्रोजन
(2) हाइड्रोजन
(3) सल्फर
(4) फ़ॉस्फ़ोरस

40. ह्विटलसे (Whittlesey) द्वारा दिए गए विश्व कृषि प्रदेश को परिभाषित करने का निम्नलिखित में से कौन-सा सही मापदण्ड ***नहीं*** है ?

(1) फ़सल तथा पशुधन
(2) भूमि उपयोग की तीव्रता
(3) फार्म/कृषि उत्पाद का प्रसंस्करण और विपणन
(4) कृषि फार्म की सहकारी समितियों का संयोजन

41. Who is the founding father of Regional Science ?

42. What is the present urbanisation level in India ?

43. What is the term used for the state of equilibrium reached by the vegetation of an area ?

44. Who has coined the term 'Topophilia' ?

45. What is a wall of water surging up an estuary termed as ?

46. What is longitudinal profile ?

47. Mention the similarity between Ricardian Theory of Rent and Von Thünen's Theory of Agricultural Location.

48. What do you mean by growth and development ?

49. Describe the processes involved in fluvial erosion.

50. What is Pays ?

41. क्षेत्रीय विज्ञान (Regional Science) का संस्थापक किसे कहा जाता है ?

42. भारत का वर्तमान शहरीकरण स्तर क्या है ?

43. एक क्षेत्र की वनस्पति द्वारा प्राप्त की गई संतुलन की स्थिति (state of equilibrium) के लिए प्रयुक्त शब्द कौन-सा है ?

44. 'टोपोफिलिया' (Topophilia) नामक शब्द किसने दिया है ?

45. ज्वारनदमुख (एस्चुएरी) में ऊपर की ओर बढ़ती जलभित्ति को क्या कहा जाता है ?

46. अनुदैर्घ्य परिच्छेदिका क्या है ?

47. रिकार्डो के लगान सिद्धान्त और वॉन थ्यूनन के कृषि अवस्थिति सिद्धान्त में समानता का उल्लेख कीजिए ।

48. वृद्धि एवं विकास से आप क्या समझते हैं ?

49. नदीय अपरदन के प्रक्रमों का वर्णन कीजिए ।

50. पैज़ (Pays) क्या है ?

PART B

*Answer any **five** out of **ten** questions. Each questions carries **5** marks. (Write your answers within 100 words each)*

51. Write a short note on dualism in geography.

52. Explain any five fundamental concepts of geomorphology.

53. Explain the trends of urbanisation in India.

54. Explain various spatial data models.

55. Critically evaluate the Central Place Theory and its relevance.

56. Write a short note on heat budget of the Earth.

57. Elaborate the concept of social well-being.

58. Describe the impacts of migration in urban demography.

59. Write a short note on functional classification of Indian cities with an appropriate diagram.

60. Discuss the applications of geospatial techniques in geographical studies.

भाग ख

***दस** प्रश्नों में से किन्हीं **पाँच** के उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न **पाँच-पाँच** अंकों के हैं । (अपना उत्तर 100 शब्दों (प्रत्येक) में लिखिए)*

51. भूगोल में द्वैतवाद पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।

52. भूआकृतिविज्ञान की किन्हीं पाँच मूलभूत संकल्पनाओं को स्पष्ट कीजिए ।

53. भारत में शहरीकरण की प्रवृत्तियों की व्याख्या कीजिए ।

54. विभिन्न स्थानिक आँकड़ा प्रतिरूपों की व्याख्या कीजिए ।

55. केन्द्रीय स्थान सिद्धान्त तथा इसकी प्रासंगिकता का आलोचनात्मक मूल्यांकन कीजिए ।

56. पृथ्वी के ऊष्मा बजट पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।

57. सामाजिक कुशलता (social well-being) की संकल्पना की व्याख्या कीजिए ।

58. शहरी जनसांख्यिकी पर प्रवास के प्रभावों का वर्णन कीजिए ।

59. उपयुक्त आरेख सहित भारतीय शहरों के प्रकार्यात्मक वर्गीकरण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।

60. भौगोलिक अध्ययन में भू-स्थानिक तकनीकों (geospatial techniques) के अनुप्रयोगों की चर्चा कीजिए ।