

# Nalanda Open University

Annual Exam - 2020

I.A/I.Sc./I.Com, Part-II

पत्र-II हिन्दी भाषा एवं साहित्य (वैकल्पिक)

समय : 3 घंटा

पूर्णांक-80

प्रथम खंड से तीन, द्वितीय एवं तृतीय खंड से एक-एक प्रश्न का चयन करते हुए कुल पांच प्रश्नों के उत्तर लिखिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

## प्रथम खंड

1. गोपियों की भगवद्भक्ति की विशेषताएँ बताइए।
2. 'राष्ट्रीय कविता' निबंध का सार प्रस्तुत कीजिए।
3. 'सभ्यता और संस्कृति' पाठ का सारांश लिखिए।
4. 'हिन्दी साहित्य और मुसलमान कवि' शीर्षक निबंध के प्रतिपाद्य पर प्रकाश डालिए।
5. कहानी कला की दृष्टि से 'भोलाराम का जीव' कहानी का मूल्यांकन कीजिए।
6. एकांकी कला की दृष्टि से 'रीढ़ की हड्डी' एकांकी की समीक्षा कीजिए।

## द्वितीय खंड

7. 'सिन्दूर की होली' नाटक की विशेषताओं पर प्रकाश डालिए।
8. 'अशोक' अथवा 'देवी' का चरित्र-चित्रण कीजिए।

## तृतीय खंड

9. हिन्दी साहित्य के आदिकाल के नामकरण और उसकी सामान्य प्रवृत्तियों पर प्रकाश डालिए।
10. विद्यापति अथवा तुलसीदास के अवदान का मूल्यांकन कीजिए।

\*\*\*\*\*

# Nalanda Open University

Annual Exam - 2020

I.A/I.Sc./I.Com, Part-II

Language & Literature (English), Paper-II

Time: 3.00 Hrs.

Full Marks: 80

*Answer all questions. The figure in the margin indicate full marks.*

1. Write an essay in about 250 words on any one of the following:- 20
  - (a) The book I like most
  - (b) Indian festivals
  - (c) Bihar Election 2020
  - (d) The poet I like most
  - (e) Cricket Match
2. Write a letter to your father asking him to send money for the purchase of a laptop. 15

Or

Write a letter to your friend describing your visit to a religious place.
3. Fill in the blanks with appropriate prepositions:- 5
  - (a) He is deaf ..... an ear.
  - (b) Cut the lemon ..... two parts.
  - (c) He is moving ..... bicycle.
  - (d) The old man died ..... covid 19.
  - (e) Ram is running ..... debt.
4. Fill in the blanks with determiners:- 5
  - (a) ..... thieves have been sent to ..... jail.
  - (b) She is ..... most beautiful lady in locality.
  - (c) He is ..... brave man.
  - (d) I helped him to get ..... right train.
  - (e) He admitted ..... fact at last.
5. Change the following into Passive Voice:- 5
  - (a) He helps me.
  - (b) Mohan is writing a letter.
  - (c) I can do this work.
  - (d) Gandhiji wrote a lesson 'What the student can do'.
  - (e) Indians call Nehru as Chacha.
6. Change the following in Indirect Speech:- 5
  - (a) He said to me, "Are you mad".
  - (b) She said, "I forgave him".
  - (c) Ram said, "I would be there in time".
  - (d) He said, "I have not delayed the meeting".
  - (e) Aditya said, "I am working hard for the examination".
7. Use the following words in sentences of your own :- 5
  - (a) Look into
  - (b) In a hurry
  - (c) In brief
  - (d) In Black and white
  - (e) Look after
8. Fill in the blanks with 'shall' or 'should' as the case may be in the following :- 5
  - (a) I ..... inform him in time.
  - (b) We ..... help the poor.
  - (c) You ..... not rag the new corners.
  - (d) I ..... Not forget his kindness.
  - (e) ..... he behave like this?
9. Fill in the blanks with appropriate verbs:- 5
  - (a) The demolishing of houses ..... stopped.
  - (b) He ..... hear others whisperings.
  - (c) This ..... thecag I..... last week.
  - (d) He ..... so selfish.
10. Translate into English :- 10
  - (a) मैं भारतवर्ष का नागरिक हूँ । यह एक कृषि प्रधान देश है । यहाँ की कुल आबादी के 80% लोग कृषि कार्य में व्यस्त रहते हैं । कृषि विकास के लिए सरकार किसानों को सहायता करती है । किसानों के हित के लिए भारत सरकार ने कृषि अधिनियम बनाया है ।

# Nalanda Open University

Annual Exam - 2020

Intermediate of Arts (I.A), Part-II

Economics, Paper-II

Time: 3.00 Hrs.

Full Marks: 80

Answer any *Five* Questions. Question No.1 is compulsory. All questions carry equal marks.

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर लिखिए। प्रश्न सं०-1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. निम्नांकित कथनों का उत्तर 'सत्य' अथवा 'असत्य' लिखकर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के लिए एक अंक है।
  - (i) भारत साम्यवादी अर्थव्यवस्था है।
  - (ii) भारतीय कृषि अभी भी मौनसून के साथ जुड़ा है।
  - (iii) भारत में सकल घरेलू आय (Gross Domestic Product) में कृषि का हिस्सा सबसे अधिक है।
  - (iv) बेरोजगारी भारत की एक प्रमुख समस्या है।
  - (v) महाजन कृषि साख देने वाला संस्थागत साधन है।
  - (vi) भारत एक विकासशील देश है।
  - (vii) भारत में दुनिया की सबसे अधिक आबादी है।
  - (viii) बिहार की जनसंख्या उत्तर प्रदेश से अधिक है।
  - (ix) वर्तमान में भारत की आबादी लगभग 130 करोड़ है।
  - (x) 2021 जनगणना वर्ष है।
  - (xi) भारत में लिंगानुपात में असमानता है।
  - (xii) नाबार्ड की स्थापना जुलाई 2010 में की गई।
  - (xiii) पिछले कई वर्षों से बिहार में आर्थिक वृद्धि की दर 10 प्रतिशत से ज्यादा रहा है।
  - (xiv) भारत में कृषि की उत्पादकता बहुत अधिक है।
  - (xv) बिहार में चकबंदी का काम पूरा हो चुका है।
  - (xvi) भारत में 60 के दशक में प्रथम हरित क्रान्ति आई।
2. Analyse the causes of backwardness of Indian Agriculture.  
भारतीय कृषि के पिछड़ेपन कारणों का विश्लेषण कीजिए।
3. Describe the main features of the underdeveloped economy with reference to India.  
भारत के संदर्भ में अर्द्धविकसित अर्थव्यवस्था की विशेषताओं का उल्लेख कीजिए।
4. Discuss the causes of unemployment in India.  
भारत में बेरोजगारी के कारणों की विवेचना कीजिए।
5. Explain the importance of small and cottage industry in India.  
भारत में लघु एवं कुटीर उद्योग के महत्व का वर्णन कीजिए।
6. Throw light on the effect of population growth on economic development in India.  
भारत में जनसंख्या वृद्धि का आर्थिक विकास पर पड़ने वाले प्रभावों पर प्रकाश डालिए।
7. Explain the present position and problems of either sugar industry or Jute industry in India.  
भारत के चीनी उद्योग अथवा जूट उद्योग की वर्तमान स्थिति एवं समस्याओं का उल्लेख कीजिए।
8. Mention the sources of irrigation in India.  
भारत में सिंचाई के स्रोतों को लिखिए।
9. Write a short notes on Green Revolution in India.  
भारत में हरित क्रान्ति पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
10. Explain the composition and direction of foreign trade in India.  
भारत में विदेशी व्यापार की संरचना तथा दिशा के सम्बन्ध में उल्लेख कीजिए।

\*\*\*\*\*

# Nalanda Open University

Annual Exam - 2020

Intermediate of Arts (I.A), Part-II

Geography, Paper-II

Time: 3.00 Hrs.

Full Marks: 80

Answer any **Five** Questions. Question No.1 is compulsory. All questions carry equal marks.

fdUgha ikjp iz'uksa ds mUkj fyf[k,A iz'u laCE&1 vfuok;Z gS A IHkh iz'uksa ds vad leku gSa A

1. सही उत्तर का चयन करते हुए, अधोलिखित सभी 16 वस्तुनिष्ठ प्रश्नों का उत्तर दीजिए ।  
Answer all the following 16 objective type questions selecting the correct answer of each question.
- (i) शिपकीला दर्रा भारत के किस राज्य में अवस्थित है?  
In which of the following states of India Shipkila Pass is located?  
(a) असम : Assam (b) हिमाचल प्रदेश : Himachal Pradesh  
(c) सिक्किम : Sikkim (d) नागालैंड : Nagaland
- (ii) उत्तरी भारत के मैदान में जुलाई तथा अगस्त माह में बहने वाली हवा जानी जाती है :  
By which name, the wind blowing in July and August in the northern plain of India, is known?  
(a) लू : Loo (b) मानसून : Monsoon  
(c) काल वैशाखी : Kal Baishakhi (d) इनमें से कोई नहीं : None of these
- (iii) भारत के निम्न राज्यों में से कहाँ मैदानी क्षेत्र अधिक है?  
Which of the following province of India has maximum plain land?  
(a) बिहार : Bihar (b) उत्तराखण्ड : Uttarakhand  
(c) कर्नाटक : Karnataka (d) झारखण्ड : Jharkhand
- (iv) सुन्दरवन डेल्टा का नामकरण किस आधार पर किया गया है?  
On which basis the nomenclature of Sunderban was given?  
(a) सुन्दर प्राकृतिक दृश्य : Beautiful natural scenery  
(b) सुन्दरी वृक्ष की प्रधानता : Abundance of Sundari Tree  
(c) सुन्दर डेल्टा : Beautiful Delta  
(d) इनमें से कोई नहीं : None of these
- (v) प्रायद्वीपीय भारत में पायी जाने वाली काली मिट्टी किस फसल के लिए सर्वाधिक उपयुक्त है?  
Black soil found in Peninsular India is the most suitable for which crop?  
(a) चना : Gram (b) गेहूँ : Wheat (c) कपास : Cotton (d) धान : Paddy
- (vi) बंगाल के शोक के नाम से किस नदी को जाना जाता था?  
Which river was known as sorrow of Bengal?  
(a) गंगा : Ganga (b) गंडक : Gandak  
(c) कोसी : Kosi (d) दामोदर : Damodar
- (vii) भारत में पाया जाने वाला टरशियरी कोयला का लगभग प्रतिशत क्या है?  
What is the approximate percentage of Tertiary Coal found in India?  
(a) 10% (b) 2% (c) 12% (d) 15%
- (viii) चाय उत्पादन में भारत का कौन राज्य प्रथम स्थान पर है?  
Which state of India has first position in production of Tea?  
(a) बिहार : Bihar (b) पश्चिम बंगाल : West Bengal  
(c) असम : Assam (d) कर्नाटक : Karnatak
- (ix) अल्युमीनियम किस खनिज से प्राप्त की जाती है?  
From which mineral aluminium is obtained?  
(a) मस्कोभाइट : Muscovite (b) क्वार्टजाइट : Quartzite  
(c) चल्कोपाइराइट : Chalcopyrite (d) बॉक्साइट : Bauxite

- (x) बोकारो कोयला क्षेत्र निम्न राज्यों में से किस राज्य में अवस्थित है?  
In which of the following states Bokaro coalfield is located?  
(a) बिहार : Bihar (b) पश्चिम बंगाल : West Bengal.  
(c) ओडिशा : Odisha (d) झारखण्ड : Jharkhand
- (xi) भारत के किस राज्य में सबसे अधिक आबादी का घनत्व है ?  
Which state has the highest density of population in India?  
(a) पंजाब : Punjab (b) गुजरात : Gujarat  
(c) बिहार : Bihar (d) उत्तर प्रदेश : Uttar Pradesh
- (xii) किस शहर को सूती वस्त्र की राजधानी के रूप में जाना जाता है?  
Which town is known as the Cottonopolis of India?  
(a) अहमदाबाद : Ahmadabad (b) कानपुर : Kanpur  
(c) मुम्बई : Mumbai (d) पूणे : Pune
- (xiii) राउरकेला इस्पात कारखाना किस देश की सहायता से स्थापित किया गया था?  
Rourkela Steel Plant was established with the help of which country?  
(a) जापान : Japan (b) जर्मनी : Germany  
(c) रूस : Russia (d) ब्रिटेन : Britain
- (xiv) निम्नलिखित नगरों में से किसकी आबादी सबसे अधिक है?  
Which of the following cities has the largest population?  
(a) दिल्ली : Delhi (b) चेन्नई : Chennai  
(c) कोलकाता : Kolkata (d) मुम्बई : Mumbai
- (xv) भारत के किस राज्य में उराँव जनजाति पाई जाती है?  
In which of the following states of India Oraon tribe is found?  
(a) बिहार : Bihar (b) पंजाब : Punjab  
(c) झारखण्ड : Jharkhand (d) सिक्किम : Sikkim
- (xvi) भारत के किस राज्य में जाड़े में अधिक वर्षा होती है?  
In which state of India rainfall occurs mostly in the Winter season?  
(a) पश्चिम बंगाल : West Bengal (b) कर्नाटक : Karnatak  
(c) तमिलनाडु : Tamilnadu (d) असम : Assam

2. भारत को भौतिक इकाइयों में बाँटिए और किसी एक का वर्णन कीजिए ।

Divide India into physical units and describe any one of them.

3. भारत की हिमालय से निकलने वाली नदी प्रणाली का वर्णन कीजिए ।

Describe the river system of India originating in the Himalayas.

4. भारत के विभिन्न प्रकार के वनों का विवरण दीजिए ।

Give an account of different types of forests of India.

5. मॉनसून कृषि की मुख्य विशेषताओं की विवेचना कीजिए ।

Discuss the main characteristics of Monsoon agriculture.

6. भारत में चावल के उत्पादन एवं वितरण का विवरण दीजिए ।

Give an account of the production and distribution of rice in India.

7. भारत में लौह-अयस्क के भंडार तथा उत्पादन का वर्णन कीजिए ।

Describe the reserve and production of iron ore in India.

8. भारत में जनसंख्या के वितरण की व्याख्या कीजिए ।

Explain the distribution of population in India.

9. विश्व के घास के मैदानों का विवरण दीजिए ।

Give an account of the grasslands of the World.

10. एस्किमों अथवा उराँव जनजाति की महत्वपूर्ण विशेषताओं का वर्णन कीजिए ।

Describe the salient features of Eskimo or Oraon tribe.

**Nalanda Open University**  
**Annual Exam - 2020**  
**Intermediate of Arts (I.A), Part-II**  
**History, Paper-II (Modern World)**

**Time: 3.00 Hrs.**

**Full Marks: 80**

Answer any *Five* Questions. Question No.1 is compulsory. All questions carry equal marks.

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न सं०-1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Candidates are required to answer all the 16 objective questions. Each questions carry 1 mark.  
परीक्षार्थी सभी 16 वस्तुनिष्ठ प्रश्नों का उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के लिए 1 अंक है।

Please tick (√) against true/correct statement.

सही या गलत वक्तव्य के सामने (√) का निशान लगाइये।

- |        |  |                           |
|--------|--|---------------------------|
| (i)    | Martin Luther was the main propagator of Religions reform Movement.<br>मार्टिन लूथर धर्म सुधार आन्दोलन का प्रमुख प्रचारक था।     | (True/False)<br>(सही/गलत) |
| (ii)   | Columbus discovered America.<br>कोलम्बस ने अमेरिका की खोज की।  | (True/False)<br>(सही/गलत) |
| (iii)  | Montesquiw propounded the "Theory of Separation of Powers."<br>मॉन्टेस्क्यू ने "शक्ति पृथकीकरण" के सिद्धांत का प्रतिपादन किया।   | (True/False)<br>(सही/गलत) |
| (iv)   | The Industrial Revolution took place in England first.<br>औद्योगिक क्रान्ति सर्वप्रथम इंग्लैण्ड में हुई।                         | (True/False)<br>(सही/गलत) |
| (v)    | The American war of Independence began in the year 1776.<br>अमेरिकी स्वतंत्रता संग्राम की शुरुआत 1776 ई० में हुई।                | (True/False)<br>(सही/गलत) |
| (vi)   | Rousseau is associated with French Revolution.<br>रूसो फ्रांसीसी क्रांति से सम्बन्धित है।  | (True/False)<br>(सही/गलत) |
| (vii)  | Mussolini was the dictator of Italy.<br>मुसोलिनी इटली का अधिनायक था।   | (True/False)<br>(सही/गलत) |
| (viii) | Dadabhai Naoroji was the founder of Indian national congress.<br>दादाभाई नौरोजी भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के संस्थापक थे।        | (True/False)<br>(सही/गलत) |
| (ix)   | Swami Vivekananda was the founder of Ramkrishna Mission.<br>स्वामी विवेकानन्द रामकृष्ण मिशन के संस्थापक थे।                      | (True/False)<br>(सही/गलत) |
| (x)    | Shaukat Ali started Aligarh movement.<br>शौकत अली ने अलीगढ़ आन्दोलन का आरंभ किया।  | (True/False)<br>(सही/गलत) |
| (xi)   | Home Rule League was established in 1917.<br>होम रूल लीग की स्थापना 1917 में हुई।  | (True/False)<br>(सही/गलत) |
| (xii)  | Jaya Prakash Narayan gave the slogan of "Total Revolution".<br>जय प्रकाश नारायण ने "सम्पूर्ण क्रांति" का नारा दिया था।           | (True/False)<br>(सही/गलत) |
| (xiii) | World war II started in the year 1939.<br>द्वितीय विश्वयुद्ध की शुरुआत 1939 में हुई।   | (True/False)<br>(सही/गलत) |
| (xiv)  | Veer Kunwar Singh belonged to Jagdishpur.<br>वीर कुँवर सिंह जगदीशपुर के रहने वाले थे।  | (True/False)<br>(सही/गलत) |
| (xv)   | Balgangadhar Tilak gave the slogan "Swaraj our birthright."<br>बालगंगाधर तिलक ने नारा दिया "स्वराज्य हमारा जन्मसिद्ध अधिकार है"। | (True/False)<br>(सही/गलत) |
| (xvi)  | Ali Imam established Sadakat Ashram.<br>अली इमाम ने सदाकत आश्रम की स्थापना की।   | (True/False)<br>(सही/गलत) |

P.T.O.

2. Explain the causes of Renaissance in Europe.  
यूरोप में पुनर्जागरण के कारणों का परीक्षण कीजिए ।
3. Analyse the effects of Industrial Revolution.  
औद्योगिक क्रांति के प्रभावों का विश्लेषण कीजिए ।
4. Discuss the causes of the French Revolution of 1789.  
1789 की फ्रांसीसी क्रांति के कारणों की विवेचना कीजिए ।
5. Account for the rise of Mussolini in Italy.  
इटली में मुसोलिनी के उत्कर्ष का विवरण दीजिए ।
6. Describe the causes of the second world war.  
द्वितीय विश्व युद्ध के कारणों का वर्णन कीजिए ।
7. Discuss the causes of the Revolt of 1857.  
1857 ई० के विद्रोह के कारणों की विवेचना कीजिए ।
8. Write a short essay on the role of Bismarch.  
बिस्मार्क की भूमिका पर एक संक्षिप्त लेख लिखिए ।
9. Examine the role of Dr. Sunyat Sen in the Kuomintang Movement of China.  
चीन के कुओमिन्तांग आन्दोलन में डॉ० सनयात सेन की भूमिका का परीक्षण कीजिए ।
10. Review the contributions of Mahatma Gandhi in the Indian National Movement.  
भारतीय राष्ट्रीय आन्दोलन में महात्मा गाँधी के योगदानों की समीक्षा कीजिए ।

# Nalanda Open University

Annual Exam - 2020

Intermediate Arts (I.A), Part-II

Psychology, Paper-II

Time: 3.00 Hrs.

Full Marks: 80

Answer any **Five** Questions. Question No.1 is compulsory. All questions carry equal marks.  
किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर लिखिए। प्रश्न सं०-1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Answer all the eight (8) objective types of questions. Each question carries two marks.  
सभी आठ (8) वस्तुनिष्ठ प्रश्नों का उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के दो अंक हैं।

- (i) Social Psychology is a branch of :  
समाज मनोविज्ञान शाखा है :
- (a) Psychology (मनोविज्ञान)  
(b) Social Work (सामाजिक कार्य)  
(c) Commerce (वाणिज्य)  
(d) Sociology (समाजशास्त्र)
- (ii) Which is the subject matter of developmental Psychology :  
विकासात्मक मनोविज्ञान को विषय वस्तु इनमें से क्या है?
- (a) Behaviour (व्यवहार)  
(b) Experience (अनुभूति)  
(c) A&B both (अ एवं ब दोनों)  
(d) None of these (इनमें से कोई नहीं)
- (iii) Who developed insight theory of Play :  
खेल के सूझ सिद्धान्त को किसने विकसित किया :
- (a) Patric (पेट्रिक)  
(b) Adler (एडलर)  
(c) Mc.dougal (मैक डुगल)  
(d) Stanely Hall (स्टेनली हॉल)
- (iv) Periods of pre speech stage ?  
प्राक् वाणी अवस्था की अवधि ?
- (a) 15 Months (पन्द्रह महिने) (b) 10 Months (दस महिने)  
(c) 05 Months (पाँच महिने) (d) None of these (इनमें से कोई नहीं)
- (v) The child at birth is :  
जन्म के समय बच्चा होता है :
- (a) Anti social (असामाजिक) (b) Social (सामाजिक)  
(c) Neigther 'a' nor 'b' (नहीं 'अ' नहीं 'ब') (d) None of these (इनमें से कोई नहीं)
- (vi) Which of the following is related to sensory development ?  
निम्नांकित में कौन संवेदी विकास से सम्बन्धित है ?
- (a) Olfactory sensation (घ्राण संवेदना)  
(b) Visual sensation (दृष्टी संवेदना)  
(c) Taste sensation (स्वाद संवेदना)  
(d) None of these (इनमें से कोई नहीं)
- (vii) Which of the following is not the aim of developmental Psychology?  
निम्नलिखित में से क्या विकासात्मक मनोविज्ञान का उद्देश्य नहीं है ?
- (a) Sensory development (संवेदी विकास) (b) Prediction (भविष्यवाणी)  
(c) Control (नियंत्रण) (d) Guidance (निर्देशन)
- (viii) Which of the following emotion develops first in the infant ?  
नवजात शिशु में कौन सी संवेदना पहले उत्पन्न होती है?
- (a) Anger (क्रोध) (b) Fear (भय)  
(c) Jealously (झाह) (d) None of these (इनमें से कोई नहीं)



2. Describe the factors influencing language development.  
भाषा विकास को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए ।
3. Describe any one method of developmental psychology.  
विकासात्मक मनोविज्ञान के किसी एक विधि का वर्णन कीजिए ।
4. Discuss the characteristics of emotional development.  
संवेगनात्मक विकास के विभिन्न रूपों का वर्णन कीजिए ।
5. Discuss different characteristics of social development.  
सामाजिक विकास को विभिन्न विशेषताओं का वर्णन कीजिए ।
6. Discuss different factors of socialization.  
समाजीकरण के विभिन्न कारकों का वर्णन कीजिए ।
7. Discuss different stages of Psycho sexual development.  
मनोलौगिक विकास की विभिन्न अवस्थाओं का वर्णन कीजिए ।
8. Discuss different types of leadership.  
नेतृत्व के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए ।
9. Define adolescence and discuss its characteristics.  
किशोरावस्था को परिभाषित कीजिए तथा इसकी विशेषताओं का वर्णन कीजिए ।
10. Throw light on importance of public opinion.  
जनमत के महत्त्व पर प्रकाश डालिए ।

# Nalanda Open University

Annual Exam - 2020

Intermediate of Arts (I.A), Part-II

Political Science, Paper-II

Time: 3.00 Hrs.

Full Marks: 80

Answer any *Five* Questions. Question No.1 is compulsory. All questions carry equal marks.

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर लिखिए। प्रश्न सं०-1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Candidates are required to answer all the 8 objective questions. Each question carries 2 marks. Mark (✓) for the right option.

परीक्षार्थी सभी 8 वस्तुनिष्ठ-प्रश्नों का उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक हैं। सही विकल्प के लिए (✓) का चिन्ह लगाइये।

- (i) In which part of the Constitution of India Directive Principles have been placed?  
संविधान के किस भाग में नीति निदेशक सिद्धान्तों को स्थान दिया गया है?

- (a) Part-III भाग- III (b) Part-II भाग- II  
(c) Part-IV भाग- IV (d) Part-VI भाग- VI

- (ii) At whose pleasure Governor holds the office?

किसकी इच्छापर्यन्त राज्यपाल पद धारण करता है?

- (a) Prime Minister प्रधानमंत्री (b) Chief Minister मुख्यमंत्री  
(c) President राष्ट्रपति (d) Supreme court सर्वोच्च न्यायालय

- (iii) How many Fundamental Rights in the Constitution of India?

भारत के संविधान में कितने मौलिक अधिकार हैं?

- (a) 4 (b) 6  
(c) 7 (d) 8

- (iv) On whose recommendation was the constituent Assembly of India constituted?

किसकी अनुशंसा पर संविधान सभा का गठन किया गया था?

- (a) Cabinet Mission मंत्रीमंडल मिशन (b) Cripps Mission क्रिप्स मिशन  
(c) Nehru committee नेहरू समिति (d) Simon Commission साइमन आयोग

Indicate Correct (✓) or Incorrect (x) against the following statements :

अधोलिखित कथनों के समक्ष सही (✓) अथवा गलत (x) जैसी स्थिति हो, चिन्ह लगाइये।

- (v) Election Commission of India is single-membered body. Correct/Incorrect  
भारत का निर्वाचन आयोग एकल सदस्यीय संस्था है। सही/गलत

- (vi) Rashtriya Janta Dal is a National Party. Correct/Incorrect  
राष्ट्रीय जनता दल एक राष्ट्रीय दल है। सही/गलत

- (vii) There are 395 Articles in the constitution of India. Correct/Incorrect  
भारत के संविधान में 395 अनुच्छेद हैं। सही/गलत

- (viii) In Indian there is Presidential system. Correct/Incorrect  
भारत में अध्यक्षतात्मक शासन प्रणाली है। सही/गलत

2. Describe the basic features of the Indian constitution.

भारतीय संविधान के मौलिक विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

3. Examine the powers, functions and position of the Indian Prime Minister.

भारत के प्रधानमंत्री की शक्तियों, कार्यों तथा पदस्थिति का परीक्षण कीजिए।

4. Discuss the organisation and jurisdiction of the supreme court of India.

सर्वोच्च न्यायालय के संगठन और उसके क्षेत्राधिकार की विवेचना कीजिए।

5. Discuss the different dimensions of communalism in India.

भारत में साम्प्रदायिकता के विभिन्न आयामों की विवेचना कीजिए।

6. Describe the composition and functions of Panchayat Samiti.

पंचायत समिति की संरचना एवं कार्यों का वर्णन कीजिए।

7. Describe the Amedment Procedure of the Constitution of India.

भारत के संविधान की संशोधन प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

8. Casteism is dangerous for society in India. Do you agree?

जातिवाद भारत में समाज के लिए खतरा है। क्या आप सहमत हैं?

9. Describe the composition powers and functions of Lok Sabha.

लोक सभा की संरचना तथा शक्तियों एवं कार्यों का वर्णन कीजिए।

10. Examine the composition, powers and functions of the Election Commission of India.

भारत के निर्वाचन आयोग की संरचना, शक्तियों एवं कार्यों का परीक्षण कीजिए।

# Nalanda Open University

Annual Exam - 2020

Intermediate Arts (I.A), Part-II

Sociology, Paper-II

Time: 3.00 Hrs.

Full Marks: 80

Answer any *Five* Questions. Question No.1 is compulsory. All questions carry equal marks.

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर लिखिए। प्रश्न सं०-1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Write Right (✓) or Wrong (×) against all the statements given below :  
नीचे लिखे सभी कथनों का सही (✓) या गलत (×) चिन्हित कीजिए।
  - (i) Hindu marriage is a social contract. (Right/Wrong)  
हिन्दू विवाह एक सामाजिक समझौता है। (सही/गलत)
  - (ii) Caste is a exogamy group. (Right/Wrong)  
जाति एक बहिर्विवाही समूह है। (सही/गलत)
  - (iii) Culture is learned behaviour. (Right/Wrong)  
संस्कृति सीख हुआ व्यवहार है। (सही/गलत)
  - (iv) Urban society is based on formal relationship. (Right/Wrong)  
नगरीय समाज औपचारिक सम्बन्धों पर आधारित होता है। (सही/गलत)
  - (v) The status of women was poor in Vedic period. (Right/Wrong)  
वैदिककाल में महिलाओं की स्थिति दयनीय थी। (सही/गलत)
  - (vi) Rural Society is based on agriculture. (Right/Wrong)  
ग्रामीण समाज कृषि पर आधारित होता है। (सही/गलत)
  - (vii) Tribal are out siders of India. (Right/Wrong)  
जनजातियाँ भारत में बाहर से आये हैं। (सही/गलत)
  - (viii) Varna System has hierarchy. (Right/Wrong)  
वर्ण व्यवस्था में संस्तरण होता है। (सही/गलत)
2. What is Varna System ? How does it differs from Caste System.  
वर्ण व्यवस्था क्या है ? यह जाति व्यवस्था से कैसे भिन्न है ?
3. Discuss the status of women in mediaeval period.  
मध्यकाल में महिलाओं की स्थिति की विवेचना कीजिए।
4. What do you mean by Hindu marriage ? Discuss its different types.  
हिन्दू विवाह से आप क्या समझते हैं ? इसके विभिन्न प्रकारों की विवेचना कीजिए।
5. Define Caste. Discuss the recent changes in Caste system.  
जाति की परिभाषा दीजिए। जाति प्रथा में हुए आधुनिक परिवर्तन की विवेचना कीजिए।
6. Discuss the structure of Panchayati Raj.  
पंचायती राज के संरचना की विवेचना कीजिए।
7. Discuss the impact of Western culture on Indian Social Institutions.  
भारतीय सामाजिक संस्थाओं पर पाश्चात्य संस्कृति के प्रभाव की विवेचना कीजिए।
8. What do you mean by Rural community ? Discuss its characteristics.  
ग्रामीण समुदाय से आप क्या समझते हैं ? इसकी विशेषता बातइये।
9. Discuss the problems of tribes in India.  
भारत में जनजातियों की समस्याओं की विवेचना कीजिए।
10. Write short notes on any **two** of the following:  
निम्न में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए:
  - (a) Ashram system (आश्रम व्यवस्था)
  - (b) Mutah (मुताह)
  - (c) Community Development Programme (सामुदायिक विकास योजना)
  - (d) Unity in diversity (विविधता में एकता)

# Nalanda Open University

Annual Exam - 2019

I. A. Part-II

Paper-II [Logic]

Time: 3.00 Hrs.

Full Marks: 80

Answer any five questions. Question No. 1. is Compulsory. All questions carry equal marks.  
किन्हीं पाँच प्रश्नों का उत्तर दें। प्रश्न संख्या-1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Answer all the following sixteen objective type questions, by selecting the correct answer of each question.

सही उत्तर का चयन करते हुए, अधोलिखित सभी 16 वस्तुनिष्ठ प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

- (i) Induction related to: (आगमन सम्बन्धित है)
- (a) A term (एक पद को)  
(b) A proposition (एक तर्कवाक्य को)  
(c) An Universal real proposition (एक यथार्थ सामान्य वाक्य को)  
(d) None of these (इनमें से कोई नहीं)
- (ii) The material grounds of Induction are: (आगमन का वास्तविक आधार है)
- (a) Observation (निरीक्षण) (b) Experiment (प्रयोग)  
(c) Both a and b (a तथा b दोनों) (d) None of these (इनमें से कोई नहीं)
- (iii) The formal grounds of Induction: (आगमन का आकारिक आधार है)
- (a) Law of uniformity of nature (प्रकृति-समरूपता नियम)  
(b) Law of causation (कारण-कार्य नियम)  
(c) Both a and b (a तथा b दोनों)  
(d) None of these (इनमें से कोई नहीं)
- (iv) Observation and Experiment: (निरीक्षण और प्रयोग में)
- (a) Do not differ (भेद नहीं है) (b) Differ in kind (प्रकार का भेद है)  
(c) Differ in degree (मात्रा का भेद है) (d) None of these (इनमें से कोई नहीं)
- (v) In observation: (निरीक्षण में)
- (a) We find fact: (घटना को पाते हैं।)  
(b) We make fact: (घटना को बनाते हैं।)  
(c) We sometimes find fact and sometimes make fact: (कभी पाते हैं तो कभी बनाते हैं।)  
(d) None of above (इनमें से कोई नहीं।)
- (vi) Experiment is : (प्रयोग है:)
- (a) Regulated Perception: (नियमित प्रत्यक्ष)  
(b) Selective Perception: (चयनात्मक प्रत्यक्ष)  
(c) Perception of natural events. (प्राकृतिक घटनाओं का प्रत्यक्ष)  
(d) Perception of natural conditions: (प्राकृतिक परिस्थितियों में प्रत्यक्ष)
- (vii) Induction and Deduction are: (आगमन और निगमन:)
- (a) Independent of one another: (आगमन और निगमन:)  
(b) Opposed to one another: (एक दूसरे के विपरीत हैं)  
(c) Supplementary to one another: (एक दूसरे के पूरक हैं)  
(d) none of these (इनमें से कोई नहीं)
- (viii) Inference is: अनुमान:
- (a) Deduction: (निगमन है) (b) Induction (आगमन है)  
(c) Both Deduction and Induction (निगमन और आगमन दोनों हैं)  
(d) Neither Deduction nor Induction (निगमन और आगमन में कोई नहीं)
- (ix) Induction per simple enumeration is: (सरल गणनात्मक आगमन को:)
- (a) Scientific induction: (वैज्ञानिक आगमन कहते हैं?)  
(b) Unscientific induction: (अवैज्ञानिक आगमन कहते हैं?)  
(c) Perfect Induction: (पूर्ण आगमन कहते हैं)  
(d) None of these: (इनमें से कोई नहीं)

P.T.O

- (x) An hypothesis is proved by: (कल्पना प्रमाणित होती है)  
 (a) Super adequacy: (अति पर्याप्तता से)  
 (b) Power of Prediction: (भविष्यवाणी की क्षमता से)  
 (c) adequacy: (व्याख्या करने के सामर्थ्य से)  
 (d) None of these (इनमें से कोई नहीं)
- (xi) How many kinds of Mill's experimental methods are?  
 मिल की प्रयोगात्मक विधियाँ कितने प्रकार की हैं?  
 (a) Two (दो) (b) Three (तीन) (c) Four (चार) (d) Five (पाँच)
- (xii) Who of the following has given the experimental method of Inductive logic?  
 आगमन की प्रयोगात्मक विधियाँ इनमें से किसकी देन है?  
 (a) Mill: (मिल) (b) Jevons (जेवन्स) (c) Bain: (बैन) (d) Aristotle: (अरस्तु)
- (xiii) Explanation is of:- (व्याख्या के)  
 (a) two kinds: (दो भेद होते हैं) (b) three kinds: (तीन भेद होते हैं)  
 (c) Four kinds (चार भेद होते हैं) (d) None of these (इनमें से कोई नहीं)
- (xiv) Logical classification is- (तार्किक वर्गीकरण)  
 (a) Mental: (मानसिक होता है) (b) Physical: (शारीरिक होता है)  
 (c) Mental and Physical both (मानसिक और शारीरिक दोनों) (d) none of these (इनमें से कोई नहीं)
- (xv) Scientific classification is- (वैज्ञानिक वर्गीकरण-)  
 (a) a formal process: (आकारिक क्रिया है)  
 (b) a material process: (वास्तविक क्रिया है)  
 (c) both formal and material process: (आकारिक एवं वास्तविक क्रिया है)  
 (d) None of these (इनमें से कोई नहीं)
- (xvi) The conclusion of the argument from analogy is: (सादृश्यानुमान का निष्कर्षः)  
 (a) True (सत्य होता है।)  
 (b) Doubtful: (संदेहात्मक होता है।)  
 (c) Probable: (संभाव्य होता है।)  
 (d) None of these (इनमें से कोई नहीं)
2. What are the characteristics of Scientific Induction? Explain.  
 वैज्ञानिक आगमन के लक्षण क्या-क्या हैं? व्याख्या कीजिए।
  3. Discuss the relationship between Induction and Deduction.  
 आगमन और निगमन के सम्बन्ध की विवेचना कीजिए।
  4. State the importance of the uniformity of nature in Induction.  
 आगमन में प्रकृति-समरूपता नियम के महत्त्व को दर्शाइये।
  5. What are the formal grounds of Induction? Explain.  
 आगमन के आकारिक आधार कौन-कौन हैं? व्याख्या करें।
  6. What is Experiment? Discuss the advantages of Experiment over observation.  
 प्रयोग क्या है? निरीक्षण की अपेक्षा प्रयोग की जो सुविधाएँ हैं? उनकी विवेचना कीजिए।
  7. What is Hypothesis? Explain its different forms with examples.  
 कल्पना क्या है? इनके विभिन्न रूपों को उदाहरण सहित व्याख्या करें।
  8. What is analogical argument? Compare it with Scientific Induction.  
 सादृश्यानुमान क्या है? वैज्ञानिक आगमन से इसकी तुलना कीजिए।
  9. Explain Scientific Classification?  
 वैज्ञानिक वर्गीकरण की व्याख्या करें।
  10. Explain analogy and its forms with examples.  
 सादृश्यानुमान एवं उसके प्रकारों की उदाहरण सहित व्याख्या करें।

# Nalanda Open University

Annual Exam - 2020

I.Com, Part-II

Paper-I (Business Method)

Time: 3.00 Hrs.

Full Marks: 80

Answer any Five Questions. Question No.1 is compulsory. All questions carry equal marks.

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर लिखिए। प्रश्न सं०-1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के मान बराबर हैं।

1. निम्नलिखित कथनों का उत्तर 'सत्य' अथवा 'असत्य' के रूप में दीजिए। प्रत्येक कथनोत्तर के लिए 01 अंक आवंटित है।
  - (i) अंशधारी कंपनी के स्वामी होते हैं।  
Shareholders are proprietors of the company.
  - (ii) विभागीय भंडार और बहुसंख्यक दुकानों में कोई अन्तर नहीं है।  
There is no difference between departmental store and multiple shops.
  - (iii) व्यापार, वाणिज्य और उद्योग में कोई अंतर नहीं है।  
There is no difference among trade, commerce and industry.
  - (iv) साझेदारी संलेख साझेदारों के बीच एक अनुबंध है।  
Partnership deed is a contract among partners.
  - (v) अन्तर्नियम कम्पनी के आंतरिक प्रबंध को शासित करता है।  
Articles of Association governs the internal management of a company.
  - (vi) पार्षद सीमा नियम के बिना भी कम्पनी का सम्मेलन हो सकता है।  
A company can be incorporated even without memorandum of association.
  - (vii) ऋण-पत्र जारी करके कम्पनी ऋण की उगाही करती है।  
A company raises debts by issuing debentures.
  - (viii) एकाकी व्यापारी का दायित्व असीमित होता है।  
Liability of sole trader is unlimited.
  - (ix) साझेदारी व्यवसाय का रजिस्ट्रेशन अनिवार्य है।  
Registration of partnership business is compulsory.
  - (x) कम्पनी विधान द्वारा निर्मित एक कृत्रिम व्यक्ति है।  
A company is an artificial person created by law.
  - (xi) कार्यालय सूचनाओं का भंडार होता है।  
Office is the store of informations.
  - (xii) किसी अंशधारी की मृत्यु की दशा में कम्पनी भंग हो जाती है।  
A company is dissolved in the event of death of any shareholder.
  - (xiii) एकाकी व्यापार में गोपनीयता नहीं होती है।  
There is no secrecy in sole trade.
  - (xiv) अंशधारियों का दायित्व सीमित होता है।  
Liability of shareholders is limited.
  - (xv) बैंक अधिविकर्ष दीर्घकालीन पूंजी का एक स्रोत है।  
Bank overdraft is a source of long-term capital.
  - (xvi) कम्प्यूटर के प्रयोग से रोजगार में वृद्धि हुई है।  
Use of computer has increased employment.
2. कम्पनी-निर्माण की विभिन्न प्रक्रियाओं का वर्णन कीजिए।  
Describe the various stages of company formation.

3. बहुसंख्या दुकानों से आपका क्या तात्पर्य है ? विभागीय भंडार से यह किस प्रकार भिन्न है ?  
What do you mean by multiple shop ? How does it differ from departmental store ?
4. वाणिज्य मंडल क्या है ? इसके कार्यों का वर्णन कीजिए ।  
What is Chamber of Commerce ? Describe its functions.
5. व्यापार संघ क्या है ? इसके कार्यों की व्याख्या कीजिए ।  
What is trade association ? Explain its functions.
6. विदेशी व्यापार पर एक निबंध लिखिए ।  
Write an essay on foreign trade.
7. एकाकी व्यापार का क्या अर्थ है ? इसकी विशेषताओं का वर्णन कीजिए ।  
What is meant by sole trade ? Describe its characteristics.
8. साझेदारी व्यापार के गुण-दोषों की विवेचना कीजिए ।  
Discuss the merits and demerits of partnership business.
9. किसी व्यवसाय की सफलता किन-किन बातों पर निर्भर करती है ? व्याख्या कीजिए ।  
On which factors the success of any business depends ? Explain.
10. निम्नांकित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए :-  
Write notes any two of followings :-
  - (a) Kinds of Share (अंश के प्रकार)
  - (b) Filing (फाइलिंग)
  - (c) Memorandum of association (पार्षद सीमा नियम)
  - (d) Debenture (ऋण-पत्र)

\*\*\*\*\*

# Nalanda Open University

Annual Exam - 2020

I.Com, Part-II

Paper-II (Principles of Economics)

Time: 3.00 Hrs.

Full Marks: 80

Answer any **Five** Questions. Question No.1 is compulsory. All questions carry equal marks.

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर लिखिए। प्रश्न सं०-1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के मान बराबर हैं।

1. निम्नलिखित कथनों का उत्तर 'सत्य' अथवा 'असत्य' के रूप में दीजिए। प्रत्येक कथनोत्तर के लिए 01 अंक आवंटित है।
  - (i) व्यष्टि अर्थशास्त्र और समष्टि अर्थशास्त्र एक जैसे हैं।  
Micro and macro economics are similar.
  - (ii) सकल लाभ और शुद्ध लाभ में कोई अन्तर नहीं है।  
There is no difference between gross profit and net profit.
  - (iii) उपयोगिता सृजन को ही अर्थशास्त्र में उत्पादन कहते हैं।  
Creation of utility is called production in economics.
  - (iv) रौबिंस के अनुसार अर्थशास्त्र साध्यों के बीच तटस्थ है।  
According to Robbins 'Economics is neutral between ends'.
  - (v) सीमांत उपयोगिता शून्य होने पर कुल उपयोगिता अधिकतम होती है।  
When marginal utility is zero, total utility is maximum.
  - (vi) माँग में वृद्धि होने पर कीमत में कमी होती है।  
When demand goes up, price comes down.
  - (vii) एकाधिकार के अन्तर्गत विक्रेताओं की संख्या बहुत अधिक होती है।  
Number of sellers is very large under monopoly.
  - (viii) आवश्यकता और माँग में अन्तर है।  
There is difference between 'want' and 'demand'.
  - (ix) लाभ के नव-प्रवर्तन सिद्धांत का प्रतिपादन शुम्पीटर ने किया था।  
Innovation theory of profit was propounded by Schumpeter.
  - (x) माँग की रेखा दाहिनी दिशा में नीचे की ओर झुकती है।  
Demand curve slopes downward to the right.
  - (xi) ह्रासमान प्रतिफल नियम केवल कृषि के क्षेत्र में लागू होता है।  
Law of diminishing return applies only in agriculture.
  - (xii) लाभ पूँजी का पुरस्कार है।  
Profit is the reward of capital.
  - (xiii) औषधि की माँग बेलोचदार होती है।  
Demand for medicine is inelastic.
  - (xiv) एडम स्मिथ को अर्थशास्त्र का जनक कहा जाता है।  
Adam Smith is called 'the father of economics'.
  - (xv) आर्थिक नियम काल्पनिक होते हैं।  
Economic laws are hypothetical.
  - (xvi) मूल्य समय तत्व से प्रभावित नहीं होता है।  
Price is not affected by time element.
2. अर्थशास्त्र की परिभाषा दीजिए तथा इसकी विषय वस्तु की विवेचना कीजिए।  
Define economics and discuss its subject matter.

See Back Page



3. मूल्य निर्धारण पर समय तत्व के प्रभाव की विवेचना कीजिए।  
Discuss the effect of time element on price determination.
4. उत्पादन के क्षेत्र में परिवर्तनशील अनुपातों के नियम की व्याख्या कीजिए।  
Explain the law of variable proportions in production.
5. लाभ के नव-प्रवर्तन सिद्धांत की विवेचना कीजिए।  
Discuss the innovation theory of profit.
6. माँग की लोच क्या है? यह कितने प्रकार की होती है? व्याख्या कीजिए।  
What is elasticity of demand? What are its kinds? Explain.
7. पूर्ण प्रतियोगिता बाजार से आपका क्या तात्पर्य है? इसके अन्तर्गत मूल्य का निर्धारण किस प्रकार होता है?  
What do you mean by perfect competition market? How price is determined under such a market?
8. सीमांत उपयोगिता ह्रास नियम की व्याख्या कीजिए। इसके कौन-कौन से अपवाद हैं।  
Explain the law of diminishing marginal utility. What are its exceptions?
9. "अर्थशास्त्र धन का विज्ञान है।" विवेचना कीजिए।  
"Economics is a science of wealth". Discuss.
10. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए :-  
Write notes on any two of the following :-
  - (a) Market price and the Normal price (बाजार मूल्य और सामान्य मूल्य)
  - (b) Wages (मजदूरी)
  - (c) Law of demand (मांग के नियम)

# Nalanda Open University

Annual Exam - 2020

I.Com, Part-II

Paper-III (CAES)

Time: 3.00 Hrs.

Full Marks: 80

Answer any *Five* Questions. Question No.1 is compulsory. All questions carry equal marks.

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर लिखिए। प्रश्न सं०-1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के मान बराबर हैं।

1. सभी वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के लिए एक अंक निर्धारित है।

(i) अंकगणितीय माध्य से लिए गये विचलनों का योग क्या होता है।

(ii) 10000 रु० की धनराशि को 5:3:2 के अनुपात में बाँटे।

(iii) तीसरी समानुपाती संख्या ज्ञात कीजिए।

7:21

(iv) 2 फीट 9 इंच को गज (Yard) के दशमलव में बदलें।

(v) 1605 रु० पर 5% दर से बट्टा निकालिए।

(vi) 564.625198 को चार दशमलव स्थान तक शुद्ध लिखिए।

(vii) 62315432 को निकटतम लाख में व्यक्त कीजिए।

(viii) 6 घंटा 7 मिनट और 5 सेकेण्ड को दिन के दशमलव में बदले।

(ix) निम्नलिखित का मानक रूप बताए।

0.00865x0.00235

(x) 20, 32, 48 तथा 50 का माध्य निकालें।

(xi) वर्ग 19.4-20.4 का मध्यमान निकालें।

(xii) निम्नलिखित संमंको में माध्यिका (Median) निकालें।

18.2, 19.4, 9.2, 27.3 14.4, 16.2

(xiii) क्या बहुलक चरम मानों से प्रभावित होता है?

(ix) 27:81 को न्यूनतम रूप में व्यक्त कीजिए।

(xv) 1905 रु० का 6 प्रतिशत की दरसे बट्टा निकालें।

(xvi)  $\frac{3}{8}$  को प्रतिशत में व्यक्त कीजिए।

2. निम्न समंको के लिए 'से कम' प्रकार का संचयी आवृत्ति वक्र तैयार कीजिए और माध्यिका का मान ज्ञात कीजिए।

Prepare a less than type ogive from the following data and find out median value from it.

CI	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35
<i>f</i>	3	5	2	11	6	8	4

3. निम्नलिखित श्रेणी का माध्य लघु विधि से ज्ञात कीजिए।

Find the mean from the following data with the help of shortcut method.

X	10	20	30	40	50	60	70	80
<i>F</i>	8	21	23	17	15	9	5	2

4. निम्नलिखित संख्याओं का सन्निकट मान क्रमशः 1, 2, और 3 सार्थक दशमलव अंकों तक व्यक्त कीजिए।

Express the following numbers correct to 1, 2, 3 decimal significant places.

(a) 16.0054692 (b) 0.056782

5. (1207)<sup>2</sup> का मान लाख के सन्निकट निकालें।

Find the value of (1207)<sup>2</sup> correct to lakh.

6. 6784.1827 का मान क्रमशः 1,2,3,4,5,6 और 7 सार्थक अंकों के सन्निकट व्यक्त कीजिए।

Express 6784-1827 correct to 1,2,3,4,5,6 and 7 of significant figures respectively.

7. संकुचित रीति से गुणा कीजिए ।

0.3261284532x 942.8756 दो दशमलव स्थानों तक शुद्ध ज्ञात कीजिए ।

Multiply by contracted method of 0.3261284532x 942.8756 upto two decimal places.

8. समंक क्या है? इसकी विशेषताओं को लिखिए ।

What is data? Write down its characteristics.

9. यदि 8 घंटे प्रति दिन कार्य करके 15 मनुष्य किसी कार्य को 25 दिन में पूरा करता है तो 10 घंटे प्रति दिन कार्य करके 12 मनुष्य उससे तिगुना कार्य को कितने दिन में पूरा करेंगे ।

If 15 persons working 8 hours a day can complete a piece of work in 25 days then in how many days 12 persons working 10 hours a day can complete on other piece at work, thrice as great?

10. 9 रूपया प्रति दर्जन की दर से 8645 स्कू का मूल्य नवापवर्त्य तालिका से ज्ञात कीजिए ।

Find the value of 8645 screws @ Rs.9 per dozen with the help of a table of nine values.



# Nalanda Open University

Annual Exam - 2020

Intermediate of Science (I.Sc.), Part-II

Mathematics, Paper-II

Time: 3.00 Hrs.

Full Marks: 80

Answer any *Five* Questions. Question No.1 is compulsory.

All questions carry equal marks.

1. Select the correct answer from the following questions. Each part of the questions carries one mark.

(a)  $\lim_{x \rightarrow a} \frac{x-a}{\sqrt{x}-\sqrt{a}}$  is equal to

- (i)  $2\sqrt{a}$       (ii)  $\frac{1}{2\sqrt{a}}$       (iii)  $\frac{1}{2}\sqrt{a}$       (iv)  $\frac{2}{\sqrt{a}}$

(b)  $\lim_{x \rightarrow a} \left( \frac{x^n - a^n}{x - a} \right)$  is equal to

- (i)  $n$       (ii)  $1$       (iii)  $na^{n-1}$       (iv)  $0$

(c)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1-x)^{\frac{1}{n}} - 1}{x}$  is equal to

- (i)  $n$       (ii)  $-n$       (iii)  $1$       (iv)  $0$

(d) If  $f(x) = \log(1+x^2)$  then  $f'(x)$  is equal to

- (i)  $\frac{1}{x^2}$       (ii)  $\frac{1}{1+x^2}$       (iii)  $\frac{x}{1+x^2}$       (iv)  $\frac{2x}{1+x^2}$

(e) A function  $f$  is defined as  $f(x) = x^2 + 5$ . In which of the following intervals it is increasing.

- (i)  $x \in [0, \infty]$       (ii)  $x \in \mathbb{R}$       (iii)  $x \in ]-1, 1[$       (iv)  $x \in [-1, 1]$

(f) If  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  be given by  $f(x) = (8-x^3)^{\frac{1}{3}}$  then  $(f \circ f)(x)$  is equal to

- (i)  $x^{\frac{1}{3}}$       (ii)  $x^3$       (iii)  $x$       (iv)  $3-x^3$

(g)  $\tan^{-1}(\sqrt{3}) - \cot^{-1}(-\sqrt{3})$  is equal to

- (i)  $\frac{\pi}{2}$       (ii)  $-\frac{\pi}{2}$       (iii)  $2\sqrt{3}$       (iv)  $0$

(h) If  $A$  is a square matrix such that  $A^2 = A$  then  $(1+A^2) - 7A$  is equal to

- (i)  $A$       (ii)  $1-A$       (iii)  $1$       (iv)  $3A$

(i) If  $f(x) = \sec(\tan^{-1}x)$  then  $f'(x)$  is equal to

- (i)  $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$       (ii)  $\frac{1}{1+x^2}$       (iii)  $x\sqrt{1+x^2}$       (iv) None of these

(j) If  $y = \log(\log(\log x))$  then  $\frac{dy}{dx}$  is equal to

- (i)  $\frac{1}{\log(\log x)}$       (ii)  $\frac{1}{x \log x \cdot X \log(\log x)}$       (iii)  $\frac{1}{x \log(\log x)}$       (iv) None of these

(k) If  $I = \int_0^{\pi/2} \frac{\sqrt{\sin x}}{\sqrt{\sin x + \sqrt{\cos x}}} dx$  then I is equal to

- (i)  $\frac{\pi}{2}$                       (ii)  $\frac{\pi}{4}$                       (iii)  $\pi$                       (iv)  $\frac{3\pi}{4}$

(l) The rate of change of the area of a circle with respect to the radius  $r$  at  $r=6$  Cm is

- (i)  $12\pi$  cm                      (ii)  $11\pi$  cm                      (iii)  $10\pi$  cm                      (iv)  $8\pi$  cm

(m) If  $x = a(1 + \sin \theta)$  and  $y = a(1 - \cos \theta)$  then  $\frac{dy}{dx}$  at  $\theta = \frac{\pi}{2}$  is equal to

- (i) 1                      (ii) 0                      (iii)  $\infty$                       (iv) -1

(n) The value of  $\int_1^3 \frac{\cos(\log^x)}{x} dx$  is equal to

- (i)  $\sin(\log^3)$                       (ii)  $\cos(\log^3)$                       (iii)  $-\sin(\log^3)$                       (iv) None of these

(o) A bag contains 9 red, 4 black and 7 white balls. The probability that a ball drawn is not red is

- (i)  $\frac{13}{20}$                       (ii)  $\frac{16}{20}$                       (iii)  $\frac{11}{20}$                       (iv)  $\frac{9}{20}$

(p) If three vectors  $\vec{i} - \vec{j} + \vec{k}$ ,  $2\vec{i} + \vec{j} - \vec{k}$ ,  $\lambda \vec{i} - \vec{j} + \vec{k}$  are co-planar then the value of  $\lambda$  is

- (i) 1                      (ii) 2                      (iii) 3                      (iv) 4

2. If  $f(x) \log \frac{1+x}{1-x}$  then prove that  $f\left(\frac{2x}{1+x^2}\right) = 2 f(x)$

3. If  $x = a \cos^3 \theta$ ,  $y = b \sin^3 \theta$  then find  $\frac{dy}{dx}$ ?

4. Evaluate limit  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^6 + 2x - 16}{x^3 + 2x - 12}$ .

5. Evaluate

(i)  $\int_0^{\pi} \frac{x \sin x}{1 + \cos^2 x} dx$                       (ii)  $\int_0^{\pi} x \log(\sin x) dx$ .

6. Evaluate :

(i)  $\int_0^{\pi/2} \frac{x \sin x}{1 + \cos^2 x} dx$                       (ii)  $\int x^2 (\log x)^2 dx$ .

7. Find the area between the parabolas  $y^2 = 4x$  and  $x^2 = 4y$ .

(i)  $\frac{dy}{dx} = \frac{3x - 4y + 2}{4x - 5y + 3}$                       (ii)  $\left(\frac{dy}{dx}\right)^2 - (e^{-x} + e^x) \frac{dy}{dx} + 1 = 0$

8. Prove That :

(i)  $[\vec{a} \times \vec{b} \quad \vec{b} \times \vec{c} \quad \vec{c} \times \vec{a}] = [\vec{a} \quad \vec{b} \quad \vec{c}]^2$ .

(ii)  $\vec{a} \times (\vec{b} + \vec{c}) + \vec{b} \times (\vec{c} + \vec{a}) + \vec{c} \times (\vec{a} + \vec{b}) = \vec{0}$ .

# Nalanda Open University

Annual Exam - 2020

Intermediate of Science (I.Sc.), Part-II

Zoology, Paper-II

Time: 3.00 Hrs.

Full Marks: 80

Answer any *Five* Questions. Question No.1 is compulsory. All questions carry equal marks.

1. Multiple choice questions. Each question carries two marks.
    - (i) Which of the following endocrine glands secrete insulin?  
(a) Islets of Langerhans (b) Adrenal gland (c) Thyroid gland (d) Pituitary gland
    - (ii) Theory of Natural selection was given by:  
(a) Lamark (b) Weismann (c) Wallace (d) Darwin
    - (iii) Leyding Cells are found in :  
(a) Testis (b) Ovary (c) Stroma (d) Vasdeferens
    - (iv) Octopus belongs to which of the following classes:  
(a) Pelecypoda (b) Cephalopoda  
(c) Scaphopoda (d) Gastropoda
    - (v) Out of the following who proposed the term mitosis:  
(a) Flamming (b) Altmann  
(c) Brown (d) Porter
    - (vi) Gametes are formed during:  
(a) spermatogenesis (b) Gemitogenesis (c) Fertilization (d) Oogenesis
    - (vii) Mammalian heart is:  
(a) 4-chambered (b) 3-chambered  
(c) Single Chambered (d) 2-Chambered
    - (viii) How many pairs of cranial nerves are found in rabbit.  
(a) Twelve (b) Ten (c) Eleven (d) Nine.
  2. Describe the mitotic cell division in an animal cell.
  3. Describe the respiratory system of Frog.
  4. Give an account of Pituitary gland.
  5. Describe the structure and classification of Protein.
  6. Describe the internal structure of mammalian heart.
  7. Write down the distinguishing features of phylum Protozoa and classify it upto classes with characters and examples.
  8. Write an essay on variation.
  9. Give an account of the evidences of organic evolution.
  10. Write notes on any two of the following.
    - (a) simple goiter (b) Blastula stage
    - (c) Gizzard of cockroach (d) Paramecium
- .....

# Nalanda Open University

Annual Exam - 2020

Intermediate of Science (I.Sc.), Part-II

Chemistry, Paper-II

Time: 3.00 Hrs.

Full Marks: 80

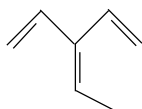
Answer any *Five* Questions. Question No.1 is compulsory. Attempt Two Questions from Group 'A' and Two Questions from Group 'B'. All questions carry equal marks.

1. Choose the correct answer in the following :-

(i) The compound  correct name is

- (a) Pent-1-yne (b) Pent-1-ene 2-yne  
(c) Pent-3-ene 1-yne (d) Pent-1-yne

(ii) The compound correct name is



- (a) 3-Ethyl pent-1,3 - diene (b) 3-Ethenyl pent-1,3 - diene  
(c) 3-ethyl penta-1,3 - diene (d) 3-Ethenyl penta-1,3 - diene

(iii) Which of the following have asymmetric carbon atom :

- (a)  $\text{Cl-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-Cl}$  (b)  $\text{CH}_3\text{-CHCl}_2$   
(c)  $\text{CH}_3\text{-CH-Cl}$  (d)  $\text{CH}_2\text{-Br-CHOH-CH}_3$

(iv) Which of the following have only one type of hybrid carbon atom ?

- (a)  $\text{CH}_2=\text{CH-CH=CH}_2$  (b)  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$   
(c)  $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{C-CH}_3$  (d)  $\text{HC}\equiv\text{C-C}\equiv\text{CH}$

(v) Which of the following compound will show geometrical isomerism :

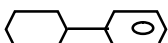
- (a) But-2-ene (b) Propene  
(c) 1-Phenyl propene (d) 2-methyl-2 butene

(vi) The most electronegative element in

- (a) Cl (b) Br (c) I (d) F

(vii) Hybridisation of carbon atom in ethyne is

- (a)  $\text{Sp}^3$  (b)  $\text{Sp}^2$  (c)  $\text{Sp}^3\text{d}$  (d)  $\text{Sp}$

(viii) The compound 

- (a) Hexyl benzene (b) Cyclohexyl benzene  
(c) Phenyl benzene (d) Cyclo pentyl benzene

## Group - A

2. Explain following:

- (a) Radius Ratio Rules  
(b) Hess's law of constant Heat summation

3. Explain the following terms :

- (a) Enthalpy  
(b) Entropy  
(c) First law of thermodynamics

4. Write notes on following :-  
 (a) Heat of reaction (b) Heat of formation (c) Bond energy
5. What is Law of mass action  
 Prove that  $K_p = k_c(RT)^{\Delta n}$

**Group - B**

6. Write short notes on any two of the following :  
 (a) Inductive effect (b) Electromeric effect (c) Carbocation and carbanion
7. (a) What is Wine ?  
 (b) What is Hooch wine ?  
 (c) Write the reaction of following with ethanol  
 (i)  $\text{PCl}_5$  (b)  $\text{SOCl}_2$  (c)  $\text{NH}_3$  (d)  $\text{H}_2\text{SO}_4$
8. Why phenol is stronger acid than ethyl alcohol ? Explain the effect of substituent on the acidity of phenol ?
9. Explain the following with examples :  
 (a) Primary, secondary and tertiary carbon atom  
 (b)  $1^\circ, 2^\circ, 3^\circ$  amine  
 (c) What is primary, secondary and tertiary alcohol ?  
 (d) Write the IUPAC name of  $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CHOH}-\text{CH}_2\text{OH}$
10. Hove  $\text{CH}_3-\overset{i^H}{\text{C}}=\text{O}$  reacts with the following :  
 (a)  $\text{NH}_2 \cdot \text{NH}_2$  (b)  $\text{H}_2\text{N} \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5$   
 (c)  $\text{H}_2\text{N}-\text{OH}$  (d)  $\text{H}_2\text{N} \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{NH}_2$

\*\*\*\*\*



**Nalanda Open University**  
**Annual Exam - 2020**  
**Intermediate of Science (I.Sc.), Part-II**  
**Physics, Paper-II**

Time: 3.00 Hrs.

Full Marks: 80

Answer any *Five* Questions. Question No.1 is compulsory. All questions carry equal marks.

1. Select the correct option in each of the following. Each question carries 1 mark.
- (i) Lux is synonymous with :
- (a) Lumen per steradian (b) Candula per unit steradian  
(c) Lumen per square meter (d) None of these
- (ii) If focal length of a normal eyelens is about :
- (a) 1 mm (b) 2 cm (c) 25 cm (d) 1 m
- (iii) The width of the secondary rainbow is nearby :
- (a) 2° (b) 8° (c) 3.5° (d) 11°
- (iv) When light is refracted, which of the following does not change :
- (a) Wavelength (b) frequency (c) velocity (d) amplitude
- (v) The sources are called coherent if they produce waves :
- (a) of equal wavelength (b) of equal velocity  
(c) having same shape of wave front (d) having a constant phase difference
- (vi) In an E.M. wave  $\vec{E}$  is along x-axis and  $\vec{H}$  is along Z-axis. The direction of propagation of the wave is :
- (a) along x-axis (b) along z-axis  
(c) along y-axis (d) along any direction
- (vii) if  $m_1$  and  $m_2$  are magnifications in the two portions of a convex lens in the displacement method, then :
- (a)  $m_1 = m_2$  (b)  $m_1 = \frac{1}{m_2}$   
(c)  $2m_1 = m_2$  (d)  $m_2 = \frac{1}{\sqrt{m_1}}$
- (viii) The polarising angle  $i_p$  is related to the refractive index  $\mu$  by the relation :
- (a)  $\mu = \text{Sin } i_p$  (b)  $\mu = \frac{1}{\text{Sin } i_p}$  (c)  $\mu = \tan i_p$  (d)  $\mu = \frac{1}{\tan i_p}$
- (ix) A capacitor of a capacitance  $C$  is charged to a potential  $V$ . The flux of the electric field through a closed surface enclosing the capacitor is :
- (a)  $\frac{CV}{\epsilon_0}$  (b)  $\frac{2CV}{\epsilon_0}$  (c)  $\frac{CV}{2\epsilon_0}$  (d) zero
- (x) Magnetic meridian is :
- (a) a point (b) a horizontal plane  
(c) a line along north-south (d) a vertical plane
- (xi) A uniform wire of resistance  $5\Omega$  is cut into 5 equal parts. These parts are now connected in parallel, the equivalent resistance of the combination is :
- (a)  $2\Omega$  (b)  $250\Omega$   
(c)  $10\Omega$  (d)  $6250\Omega$
- (xii) In an a.c. circuit, the current  $I = 5 \text{ Sin } \left( 100 - \frac{\pi}{2} \right)$  amp and the potential  $V = 200 \text{ Sin } (100t)$  volt, then the power consumption is
- (a) 20 watt (b) 10 watt (c) 1000 watt (d) 0 watt
- (xiii) The power factor of a circuit is :
- (a)  $R/Z$  (b)  $Z/R$  (c)  $R/X$  (d)  $X/R$

(xiv) The de-Broglie wave corresponding to a particle of mass  $m$  and velocity  $V$  has a wavelength associated with it :

(a)  $\frac{h}{mv}$

(b)  $hmv$  galvanometer

(c)  $\frac{mh}{V}$

(d)  $\frac{m}{hv}$

(xv) In Bohr model of hydrogen atom, the lowest orbit corresponds to :

(a) minimum energy

(b) infinite energy

(c) maximum energy

(d) zero energy

(xvi) The path of an electron in an electric field is :

(a) a parabola

(b) a hyperbola

(c) an ellipse

(d) a circle

2. Deduce an expression for the focal length of a combination of two co-axial lenses of focal length  $f_1$  and  $f_2$  separated by a distance  $d$ .
3. Derive Snell's law of refraction on the basis of wave theory of light.
4. Deduce expression for electric potential and field at a point due to an electric dipole.
5. State and explain Gauss's law. Hence, find the electric field near an infinite plane sheet of charges having uniform surface charge density.
6. State and explain Kirchoff's laws. discuss its application in a Wheatstone bridge.
7. Describe a moving coil galvanometer and discuss the theory of its working. How can it be converted into an ammeter.
8. Give Einstein's theory to explain photoelectric effect. Explain threshold frequency and work function.
9. Describe millican's oil drop experiment to determine the electronic charge. Describe its importance.
10. Explain the theory of working of  $p-n$  function diode. explain the functioning of this diode as a rectifier.

