

प्रदत्त कार्य – बी.ए., बी.कॉम., बी.एस.सी. तृतीय वर्ष 2017–2018

Assignment- B.A./ B.Sc./B.ComIII Year

प्रथम प्रश्न पत्र
आधार पाठ्यक्रम
हिन्दी भाषा

Max 10

- (1) कथन शैली की परिभाषा देते हुये, शैली के प्रकार बताइये।
अथवा
व्याख्यात्मक एवं मूल्यांकन शैली में अंतर स्पष्ट कीजिये।
- (2) प्रतिवेदन का प्रारूप समझाइये।
अथवा
पत्र के महत्व को समझाते हुये, पत्रों के प्रकार बताइये।
- (3) परिभाषिक शब्द किसे कहते हैं, दस हिन्दी से अंग्रेजी के शब्द लिखे।
अथवा
निमंत्रण पत्र का प्रारूप बताइये।
- (4) प्रौद्योगिक एवं नगरीकरण पर एक लेख लिखिये।
अथवा
प्रदूषण से आप क्या समझते हैं? प्रदूषण से कैसे बचाया जा सकेगा, समझाइये।
- (5) जनसंख्या, का आधुनिक तकनीकी सभ्यता पर क्या प्रभाव पड़ रहा समझाइये।
अथवा
उर्जा का वर्तमान उपयोग समझाइये।

प्रदत्त कार्य – बी.ए., बी.कॉम., बी.एस.सी. तृतीय वर्ष 2017–2018

Assignment- B.A./ B.Sc./B.ComIII Year

प्रथम प्रश्न पत्र
आधार पाठ्यक्रम
कम्प्यूटर

Max 10

नोट :- कोई पांच प्रश्न हल करना अनिवार्य हैं । सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।
Attempt all the five questions. All questions carry equal marks.

- प्र.1 विभिन्न प्रकार के कम्प्यूटर सिस्टम को उनके आकार के अनुसार वर्णन करें, तथा वर्कस्टेशन को परिभाषित करें।
Describe various types of computer system according to their size. Also define workstation.
- प्र.2 कोई भी पाँच इनपुट तथा 5 आउटपुट डिवाइस का वर्णन करें।
Describe any 5 input devices and 5 output devices.
- प्र.3 operating system से क्या समझते हैं? उदाहरण तथा syntax के साथ Dos commands की व्याख्या कीजिए।
What do you mean by operating system? Explain the following Dos commands with their syntax and example.
(a) MD and CD (b) Tree and Move (c) Date and time (d) Print and copy
- प्र.4 Work sheet और work book क्या है? MS-Excel में Cell referencing क्या है। MS-Excel में उपयोग होने वाले कोई भी पाँच फार्मूला लिखिए।
What is worksheet and workbook? What in cell referencing in MS-Excel? Write any five formulas used in MS-Excel.
- प्र.5 कम्प्यूटर वायरस क्या है? ई-मेल भेजने और प्राप्त करने के Steps लिखिए।
What is computer virus? Write down the steps for sending and receiving e-mail.
- प्र.6 निम्नलिखित की व्याख्या करें।
Explain the following-
(i) Find and replace
(ii) Primary and secondary memory
(iii) Slide sorter and slide transition.

Assignment- B.A./ B.Sc./B.ComIII Year

तृतीय प्रश्न पत्र

आधार पाठ्यक्रम

English

- Q.1 Answer the following question.
(i) What qualities of head heart made Vikramaditya so well loved as a king.
(ii) Discuss the role of women in panchayti Raj.
(iii) What international agencies have been established for curing the economic ills of the developing countries.
(iv) What are important industries of M.P.?
- Q.2 Write an essay or any one of the following. (Note more than 200 words)
(i) Information technology.
(ii) Dowry as a social evil
- Q.3 A. Make noun's from the following.
Adjectives..... strong, gentle, poor, true

B. Make antonyms as the following words.
Faithful, human, conceal, superiority,
- Q.4 Use the following phrases and idiomatic expressions in sentence of your own.
(i) The need of the hour.
(ii) Sweapt off.
(iii) To rule the room.
(iv) Keep abreast.
- Q.5 Change the following sentences directed as in brackets.
(i) Some body must have taken it white.
I was out..... (passive voice)
(ii) A Picture is made by him. (active voice)
(iii) Did the noice frighten you? (passive voice)
(iv) He will play football..... (future perfect)
(v) Good work was being done by them (active voice)
(vi)He Has played football (present perfect continuous)
(vii) They tell me some body has murdered your sister in cold blood..... (Passive voice)
(viii) The criminal was given a fair trial and sent to prison (Active voice)

Distance Education, Jiwaji University, Gwalior
Assignment Work: B.Sc. IIIrd year 2017-18

Botany
1st Paper

1. What is ascent of sap? Name different theories of it and describe the most widely accepted theory .
रसारोहण क्या है? पौधों में रसारोहण के विभिन्न सिद्धांतों का नामकरण कीजिए और इनमें से जिस सिद्धांत को अधिकार स्वीकार किया गया है, का विस्तृत व्यौरा दीजिए।
2. Describe non-cyclic and cyclic photophosphorylation. What is the difference between two?
अचक्रीय एवं चक्रीय फोटोफोस्फोराइलेशन को समझाइए। दोनों में क्या भिन्नता है?
3. What do you understand by EMP pathway? Describe various steps of glycolysis.
ई.एम.पी. पथ से आप क्या समझते हैं? ग्लाइकोलाइसिस के विभिन्न चरणों का वर्णन कीजिए।
4. Describe in detail biosynthesis, mechanism of action and physiological role of gibberetins in plants.
पौधों में जिब्रेलिन्स का जैव संश्लेषण, क्रियाविधि तथा कार्यात्मिक भूमिका का विस्तृत वर्णन कीजिए।
5. What do you understand by cloning vectors? Explain it.
क्लोनिंग वेक्टर से आप क्या समझते हैं? संक्षिप्त में समझाइये।

Distance Education, Jiwaji University, Gwalior
Assignment Work: B.Sc. IIIrd year 2017-18

Botany
2nd Paper

1. What is an ecosystem? Describe its various component.
पारिस्थितिक तंत्र क्या है? इसके विभिन्न घटकों का वर्णन कीजिए।
2. Describe various stages of xerosere.
मरुक्रमक की विभिन्न अवस्थाओं का वर्णन कीजिए।
3. Write an essay on light factor.
प्रकाश कारक पर एक निबन्ध लिखिए।
4. Write short notes on the following-
(a) National parks of M.P.
(b) Tiger project in M.P.
निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ कीजिए।
(अ) म.प्र. के राष्ट्रीय उद्यान
(ब) म.प्र. में शेर परियोजना
5. What are fibres? Describe cultivation of cotton and jute.
रेशे क्या होते हैं? कपास एवं जूट की कृषि का वर्णन कीजिए।

School Of Studies in Distance Education,
Jiwaji University, Gwl.
Assignment Work B.Sc. IIIrd Year 2017 -2018
Zoology Paper -I

Total Marks: 15
Mini. Marks: 06

Note : Attempt any five questions. All questions carry equal marks.

- Q.1 Explain the rules of inheritance of the Mandel?
मैंडल के आनुवांशिकता के नियम समझाइएँ?
- Q.2 Write on essay the pearl culture.
मोती संवर्धन पर निबंध लिखिए।
- Q.3 Explain the structure and function of DNA and RNA.
डी.एन.ए. एवं आर.एन.ए. की संरचना तथा उनके कार्य समझाइये।
- Q.4 Describe the life cycle of lacworm.
लाल कीट के जीवन चक्र पर विस्तृत विवरण दें।
- Q.5 Explain the rules of protein synthesis and opera models.
प्रोटीन संश्लेषण का नियम तथा ओपेरॉन मॉडल समझाइएँ।
- Q.6 Write in Brief on corp culture.
मछली पालन का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।
- Q.7 गुणसूत्रों में संरचनात्मक तथा संख्यात्मक परिवर्तन बताइएँ।
Let's tell the structural and Numerical changes on chromosome.

School Of Studies in Distance Education,
Jiwaji University, Gwl.
Assignment Work B.Sc. IIIrd Year 2017 -2018
Zoology Paper -II

Total Marks: 15
Mini. Marks: 06

Note : Attempt any five questions. All questions carry equal marks.

- Q.1 Describe energy flow in ecosystem.
पारिस्थितिकीय तंत्र में ऊर्जा प्रवाह वर्णन लिखिए।
- Q.2 Explain the Biological control of insect peedaka.
कीट पीटकों का जैविक नियंत्रण समझाइए।
- Q.3 Describe the characteristics of marine Habitat in how many parts marine habitat is divided explain each of them.
समुद्रीय आवास की विशेषताएँ बताएँ। उसे कितने उप-विभाजन में बाँटा गया है। प्रत्येक का वर्णन करो।
- Q.4 Write an essay on global warming.
ग्लोबल वार्मिंग पर निबंध लिखो।
- Q.5 Explain the components of the Eco-system.
पारिस्थितिकी तंत्र के घटकों का समझाइए।
- Q.6 Describe the mimicry.
अनुद्धरण का वर्णन कीजिए।
- Q.7 Explain the types of pollution.
प्रदूषण के प्रकारों को समझाइए।

Distance Education, Jiwaji University, Gwalior
Assignment Work: B.Sc. IIIrd year 2017-18
Computer Science
Paper -1
[C++]

Max. – 15
Min. – 06

1. What is object oriented programming? Write down the features of oops.
2. Describe various data types used in C++.
3. Explain function overloading with suitable example.
4. What is constructor and destructor? Also give example of destructor.
5. What do you mean by inheritance?
6. Write note on:-
 - (i) Pointers
 - (ii) Virtual function
 - (iii) Operator precedence

Distance Education, Jiwaji University, Gwalior
Assignment Work: B.Sc. IIIrd year 2017-18
Computer Science
Paper -2
[Data Structure & File Organisation]

Max. – 15
Min. – 06

1. Explain the basic operation performed on data structure.
2. Describe the insertion and deletion operation on linked list.
3. What is queue? Explain circular queue and deque.
4. Explain binary tree. How can we perform deletion in binary tree?
5. What is file organization? Describe random access and sequential file organization in detail.
6. Write note on:-
 - (i) Hashing
 - (ii) Two-dimensional array
 - (iii) Stack

School Of Studies in Distance Education,
Jiwaji University, Gwl.
Assignment Work B.Sc. III Year 2017 -2018
Physics Paper I

Total Marks: 15
Mini. Marks: 06

Note : Attempt all the questions. All questions carry equal marks .

1. Explain Einstein's photoelectric equation.
आइंस्टीन का प्रकाश विद्युत समीकरण समझाए।
2. Derive the Schrodinger's equation.
श्रोडिन्गर समीकरण को समझाइये।
3. Explain the Bhores model.
बोर का परमाणु मॉडल समझाइये।
4. Describe the various types of spectroscopy.
स्पेक्ट्रोस्कोपी के विभिन्न प्रकारों का वर्णन करें।
5. Discuss about the properties of nucleus.
केन्द्रक की विशेषताओं का वर्णन करें।

School Of Studies in Distance Education,
Jiwaji University, Gwl.
Assignment Work B.Sc. III Year 2017 -2018
Physics Paper II

Total Marks: 15
Mini. Marks: 06

Note : Attempt all the questions. All questions carry equal marks .

1. Discuss about any three structure of crystals with suitable diagram.
क्रिस्टलों के किन्हीं तीन संरचनाओं पर सचित्र वर्णन करें।
2. Describe the Somerfield's theory for the electro conductivity in detail.
विद्युत चालकता का सोमरफील्ड सिद्धान्त का विस्तार से वर्णन करें।
4. Explain the principle of working mechanism of (light emitting diode). Discuss its structure.
लेड (लाइट एमिटिंग डायोड) की कार्य प्रणाली किस सिद्धान्त पर आधारित है? इसकी रचना का उल्लेख करें।
5. Do comparison among C-B (Common Base), C-E (Commentator) & C-C (common collector) transistor amplifier.
सी.बी. (कामन बेस) सी.ई. (कामन इमिटर) सी.सी. (कामन कलेक्टर) ट्रांजिस्टर एम्प्लिफायर की तुलना करें।
5. Throw lights on role & programming of memory under the multy programming & system.
बहुप्रोग्रामिंग पद्धति के अन्तर्गत 'मेमोरी' की भूमिका एवं महत्व पर प्रकाश डालें।

Total Marks: 10
Mini. Marks: 04

कोई भी पाँच प्रश्न हल करो।

1. Explain Behr's model of hydrogen atom. What are the defects in his model.
बोहर के हाइड्रोजन परमाणु माडल का वर्णन करो। उसमें क्या कमियां हैं।
2. Write short note on any two.
किन्हीं भी दो पर पिप्पणीयां लिखो।

(a) De Broglie hypothesis	डी-ब्रोगली की परिकल्पना
(b) Heisenberg's uncertainty principle	हिसन वर्ग की अनिश्चतता का नियम
(c) Hybrid orbital's	संकरित कक्षक
(d) Raman spectra of diatomic molecules	द्विपरमाणवीय अणुओं के रमन स्पेक्ट्रा
3. Explain basic ideas of molecular orbital theory. What is the criteria for forming M.O. from A.O.
आणविक कक्षक सिद्धान्त को समझाइये। आधारभूत अवधारणा द्वारा परमाणु कक्षक से आणविक कक्षक निर्माण का निष्कर्ष लिखो।
4. What are Electromagnetic radiations? Explain different regions of the spectrum.
विद्युत चुम्बकीय विकिरण क्या है। स्पेक्ट्रोमापी के आधारभूत लक्षण लिखो।
5. Explain law of photochemistry. What is the difference between thermal and photochemical process.
प्रकाश रसायनिक अभिक्रिया के नियमों का वर्णन करो। उष्मीय तथा प्रकाश रसायनिक क्रियाविधि में अन्तर लिखो।

(अ) मानक हाइडोजन	
(ब) बफर विलियन	
6. What are the various methods of expressing concentrations of solutions. Explain ideal and non ideal solution.
विलयनों की सांद्रता को व्यक्त करने की विधियों का वर्णन करो। आदर्श तथा अनादर्श विलयन को समझाओ।
7. Explain the following
निम्न को समझाइये।

(a) Raoult's law's	राउल्ट का नियम
(b) Relative lowering of vapour pressure	वाष्प दाब का आपेक्षिक अवमन
(c) Abnormal molar mass	असामान्य अनुभार

Total Marks: 10
Mini. Marks: 04

कोई भी पाँच प्रश्न हल करो।

1. Explain pearson's hard soft Acid Base (HSAB) Principle.
पीयरसन की कठोर एवं मृदु अम्ल एवं क्षरक धारणा का वर्णन करो।
2. Discuss valence bond theory (V.B. theory) in detail. What are its limitation.
3. Give the structure and role of Haemoglobin.
हीमोग्लोबिन की संरचना एवं कार्यो की विवेचना कीजिये।
4. Discuss magnetic properties of transition metal complexes.
संक्रमण धातु संकुलों के चुम्बकीय गुणों का वर्णन करो।
5. What are metal carbonyls? How are they classified? Discuss the structure of Nickel tetra carbonyl.
धातु कार्बोनिल क्या है। इनका वर्गीकरण किस प्रकार किया गया है। निकिल टेट्रा कार्बोनि की संरचना लिखो।
6. Explain essential and trace elements in Biological processes. Write a note on Hemoglobin.
जैव अकार्बनिक रसायन में आवश्यक एवं सक्षम तत्वों का वर्णन करो। हीमोग्लोबिन पर नोट लिखो।
7. Write short notes on any three.
किन्ही तीन पर टिप्पणीयां लिखो।

- | | |
|--|--|
| (a) Biological role of alkali and alkaline earth metal ions. | क्षार एवं क्षारीय मृदा धातु आयनों का जैविक महत्व |
| (b) Silicones. | स्लीकान्स |
| (c) Orgel-energy level diagram | आर्गल उर्जा स्तर चित्र |
| (d) Nitrogen fixation | नाइट्रोजन स्थायीकरण |

School Of Studies in Distance Education,
Jiwaji University, Gwl.
Assignment Work B.Sc. III Year 2017 -2018
Organic Chemistry Paper –III

Total Marks: 10
Mini. Marks: 04

Note : Attempt any five question.

कोई भी पाँच प्रश्न हल करो।

1. Explain Nuclear Magnetic Resonance (NMR) Spectroscopy.
नाभिकीय चुम्बकीय स्पेक्ट्रम मिति को समझाओ।
2. What are organometallic compounds. Explain the formation and different reactions of organo lithium compounds.
कार्बोधात्विक यौगिक क्या है। कार्बो लीथियम यौगिक के बनाने की विधि तथा रसायनिक अभिक्रियायें लिखो।
3. Explain methods of format and chemical reactions of Benzene sulphonic acid. What is Benzene Sulphonamide.
बेंजीन सल्फोनिक अम्ल के बनाने की विधियाँ तथा रसायनिक गुणों का वर्णन करो। बेंजीन सल्फोनामाइड क्या है?
4. What are Heterocyclic compounds. Give the methods for synthesis and chemical reactions of Pyridine. Explain the mechanism of electrophilic and Nucleophilic substitution reactions in Pyridine.
विषम चक्रीय यौगिक क्या है। पिरिडीन के बनाने की विधियों तथा रसायनिक गुणों का वर्णन करो। पिरिडीन के इलेक्ट्रॉन स्नेही प्रतिस्थापन तथा नाभिक स्नेही प्रतिस्थापन की क्रियाविधि का वर्णन करो।
5. What are carbohydrates how are they classified. How glucose is converted into fructose.
कार्बोहाइड्रेट क्या है। उनका वर्गीकरण किस प्रकार गया है। ग्लूकोस को फ्रक्टोज में किस प्रकार परिवर्तित किया जाता है।
6. Give the synthesis of ethyle acetoacetate. Write a note on claisen condensation.
एथिल ऐसिटो ऐसीटेट के संश्लेषण का वर्णन करो। क्लेसन संघनन पर टिप्पणी लिखो।
7. Write short notes on (any three)

(a) Keto-enol Tautomerism	कीटो इनोल टाटोमेरिज्म
(b) Preparation of Alpha amino acid	अल्फा अमाइनो अम्ल के बनाने की विधि
(c) Classification of dyes	डाइज का वर्गीकरण
(d) Synthesis of methyl orange	मिथाइल ऑरेंज का उत्पादन

प्रदत्त कार्य – बी.एस.सी. तृतीय वर्ष 2017–18

Assignment- B.Sc. III Year

प्रथम प्रश्न पत्र

गणित

Paper – I Maths

Analysis

Max. : 10

Note : Attempt any five question.

कोई भी पाँच प्रश्न हल करो।

- प्र. 1. Eway continuous function in Riemann integration.
प्रत्येक सतत फलन रीनान समाकलनीय होता है।
- प्र. 2. Fundamental theorem of calculus.
फलन की मूलभूत प्रमेय लिखो व सिद्ध करो।
- प्र. 3. States and prove first mean value theorem and second mean value theorem.
प्रथम मध्यमान प्रमेय व द्वितीय मध्यमान प्रमेय का कथन लिखो व सिद्ध करो।
- प्र. 4. State and prove necessary condition of analytic function.
विश्लेषित फलन का आवश्यक प्रतिबंध लिखो व सिद्ध करो।
- प्र. 5. Cross ratios are invariant.
बिज्यानुपात निश्चर होते हैं।
- प्र. 6. Let (n,d) and (y,s) are two metric space then $F:x \rightarrow y$ is continuous if $f^{-1}(G)$ is open in X where G is open in Y .
माना (X,D) व (Y,S) दो द्विरीक समष्टी हैं तथा $F:X \rightarrow Y$ सतत है यदि $f^{-1}(G)$, X में विवृत्त जहाँ G, Y में विवृत्त है।
- प्र. 7. Every compact metric space has Balzano weierstrass property (BWP)
प्रत्येक संहत दूरीक समष्टी बोलजानो वायरस्ट्रास गुणधर्म रखता है।

प्रदत्त कार्य – बी.एस.सी. तृतीय वर्ष 2017–18

Assignment- B.Sc. III Year

द्वितीय प्रश्न पत्र

गणित

Paper – II

Maths : Abstract Algebra

Max. : 10

Note : Attempt any five question.

कोई भी पाँच प्रश्न हल करो।

- प्र. 1. State and prove Cauchy theorem for abelian group.
आबेली ग्रुप के लिए कौशी की प्रमेय का कथन लिखी व सिद्ध करो।
- प्र. 2. State and prove first sylow theorem.
साउला की प्रथम प्रमेय का कथन लिखी व सिद्ध करो।
- प्र. 3. State and prove basis theorem.
आधार प्रमेय के लिए कथन लिखी व सिद्ध करो।
- प्र. 4. State and prove rank nullity theorem.
जाति शून्यता प्रमेय का कथन लिखी व सिद्ध करो।
- प्र. 5. State and prove isomorphism theorem.
तुल्याकरिता प्रमेय का कथन लिखी व सिद्ध करो।
- प्र. 6. Write the definition of inner product space and Cauchy Schwartz inequality.
Inner product space व कौशी स्वार्ज असमिकता की परिभाषा लिखो।
- प्र. 7. If $V(F)$ is a finite demesional vector space and W is a subspace then P.T.
 $\dim V/W = \dim V - \dim W$
यदि $V(F)$ परिमित विमीय सदिश समष्टी है तथा W उपसमष्टी है तब
 $\dim V/W = \dim V - \dim W$

प्रदत्त कार्य – बी.एस.सी. तृतीय वर्ष 2017–18

Assignment- B.Sc. III Year

तृतीय प्रश्न पत्र

गणित

Paper – III

Maths

Statistics Methods

Max. : 10

Note : Attempt any five question.

कोई भी पाँच प्रश्न हल करो।

प्र. 1. Derived shortcut method to find arithmetic mean.

समान्तर माध्य ज्ञात करने की लघुरीति विधि व्युत्पन्न कीजिए।

प्र. 2. Find mode by groupaide method.

समूहीकरण विधि से बहुलक का मान ज्ञात करो।

X	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Y	2	5	8	9	12	14	14	15	11	15

प्र. 3. P.T $\beta_2 \geq 1 + \beta_1$

$$\beta_2 \geq \beta_1$$

$$\beta_2 \geq 1$$

प्र. 4.
$$F(X) = \begin{cases} (X-1)^3 & 1 \leq X \leq 3 \\ 0 & \text{Otherwise} \end{cases}$$

P.T. F(x) is probability density function and find arithmetic mean.

सिद्ध करो कि F(x) प्रायिकता घनत्व फलन है। तथा समान्तर माध्य ज्ञात करो।

प्र. 5. Explain measure of central tendency.

केन्द्रीय प्रवृत्ति की माप को समझाइये।

प्र.6 Find mode?

बहुलक ज्ञात करो।

X	2	8	4	6	7
F	80	35	8	123	60