

आंतरिक मूल्यांकन 2021-22 :-

Class - B.Sc. 1st :- Microbiology :-

Paper - I

Q. 1. सूक्ष्मजीव विज्ञान पर कुछ विषय लिखिए। [5]
Write an essay on Microbiology?

Or.

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए -

अ. शुद्ध संवर्धन,

ब. ग्राम अभिरंजन,

Write short notes on the following -

a. Pure culture.

b. Gram staining.

Paper - II

Q. 1. कार्बोहाइड्रेट क्या है? उनकी संरचना, गुणों एवं चैतिक महत्वों का विवरण प्रस्तुत कीजिए? [5]

What is carbohydrate? Give an account of their structure, Properties and biological significance?

Or.

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए -

अ. फेरोसिमिडिक गुंजावण,

ब. आइसो गुंजावण,

Write short notes on the following -

a. Allosteric enzyme.

b. Isoenzyme.

Q. डीओगोनियम की संरचना व जनन आवर्णन कीजिये ?

Describe the structure and reproduction of Oedogonium?

अथवा - (OR)

संक्षिप्त टिप्पणी (होई - 2)

(i) बाल्बक्स सीनोबियम (ii) बैक्टीरिया की संरचना

(iii) लाइकेन

(iv) सायनोबैक्टीरिया

Write in short (Any - 2)

(i) Volvox Coenobium (ii) structure of Bacteria

(iii) Lichen

(iv) Cyanobacteria

Paper II

Q.1 - लाइसोपोडियम के जीवन चक्र का वर्णन कीजिये ?

Describe the life cycle of Lycopodium

OR

संक्षिप्त टिप्पणी (होई - 2)

(i) सिबेजिनेला

(ii) मारिचन्शिया जेमा कप

(iii) रिक्सिया

(iv) मारसीलिया

Write in short (Any two)

(i) Selaginella

(ii) Marchantia gemma cup

(iii) Riccia

(iv) Marsilea

Internal Examination 2021-22

CHEMISTRY

B.Sc. PART ONE

Total - (10) Marks

Paper - I - Inorganic Chemistry (03) Marks

1) Explain $(n+1)$ Rule with example.

$(n+1)$ नियम का उदाहरण सहित समझाइए।

2)(i) Write all Four Quantum numbers for 7th electron of Nitrogen.

नाइट्रोजन के सातवें इलेक्ट्रॉन के लिए चारों क्वांटम संख्याओं के मान लिखिए।

(ii) Prove $\lambda = h/p$

सिद्ध कीजिए $\lambda = h/p$

OR अथवा

1) What is Ionization potential? Explain its periodicity.
आयनन विभव क्या है? इसकी आवर्तिका बताइए।

2)(i) Electron Affinity of inert gas is zero. Give reason.
अक्रिय गैसों की इलेक्ट्रॉन बंधुता शून्य होता है। कारण बताइए।

(ii) Atomic radii decreases as we move from left to right in periodic Table. Give reason.

आवर्त में बाएँ से दाएँ जाने पर परमाणु त्रिज्या घटती है। कारण बताइए।

Paper - II - Organic Chemistry (03) Marks

1) Write a short note on Inductive effect.
प्रेरणिक प्रभाव पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

2) Aniline is weak base than Ammonia. Give reason.
एनीलिन, अमोनिया की अपेक्षा दुर्बल क्षारक है। कारण बताइए।

1) What are free radicals? How are they formed. Write their order of stability.

मुक्त मूलक क्या हैं? यह किस प्रकार बनते हैं? इनके स्थायित्व का क्रम बताइए।

2) Explain Addition Reaction with Example.

योगात्मक अभिक्रिया उदाहरण सहित समझाइए।

Paper III
Physical Chemistry

- (04) marks

1) What are the various methods to determine order of reaction. Describe any one of them.

अभिक्रिया की कोटि ज्ञात करने की विधियों के नाम लिखिए। किसी एक विधि का वर्णन कीजिए।

Define Activation Energy. Derive Arrhenius Equation.
सक्रियण ऊर्जा क्या है? Arrhenius समीकरण की व्युत्पत्ति कीजिए।

2) If any First order reaction completes 50% in 40 minutes, how much time it will take for completion of 75% of reaction. $[\log 2 = 0.3010]$

कोई प्रथम कोटि की अभिक्रिया 40 मिनट में 50% पूर्ण होती है, तो अभिक्रिया के 75% पूर्ण होने में कितना समय लगेगा। $[\log 2 = 0.3010]$

Internal Exam 2022
Class-BSc First Year
Subject-Computer Science

MM:10

Paper-Hardware

Q1 What is Addressing Mode, Explain Different types of addressing Mode.

5

OR

Q2 Explain Architecture of computer system.

Paper-software

Q3 What is Array? Explain Types with Memory Representation.

5

OR

Q4 Write program of following pattern-

| | |
|---------|-------|
| 1 | ***** |
| 1 2 | ***** |
| 1 2 3 | *** |
| 1 2 3 4 | ** |
| | * |

शासकीय जे.पी. वर्मा स्नातकोत्तर उल्हा एवं वाणिज्य
महाविद्यालय, बिलासपुर (छ.ग.)

आंतरिक मूल्यांकन परीक्षा सत्र २०२१-२२

कक्षा - बी.एस.सी. प्रथम वर्ष

विषय - हिंदी भाषा

पूर्णांक - ३५

प्र.१. देवनागरी लिपि की विशेषताएँ लिखिए

अथवा

देवनागरी कवानी का सारांश लिखिए।

Bsc - I (Maths) (Internal Exam)

Q.1) (a) दिये गये matrix को प्रसामान्य रूप (Normal form) में बदलकर इसकी ज्ञाति (Rank) ज्ञात कीजिये।
जहाँ

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & -3 & -1 \\ 1 & 0 & 1 & 1 \\ 3 & 1 & 0 & 2 \\ 1 & 1 & -2 & 0 \end{bmatrix}$$

OR

(b) दिये गये matrix A का आइगेन मूल (Eigen Value) ज्ञात कीजिये

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 1 & 0 & -1 \\ 2 & -1 & 0 \end{bmatrix}$$

Q.2) (a) दर्शाइये कि निम्न बिन्दु समतलीय (co-planar) हैं -
 $4\hat{i} + 5\hat{j} + \hat{k}$, $-\hat{j} - \hat{k}$, $3\hat{i} + 9\hat{j} + 4\hat{k}$ and $4(-\hat{i} + \hat{j} + \hat{k})$

OR

(b) find value of $|(\vec{a} \times \vec{b}) \times \vec{c}|$ where

$$\vec{a} = \hat{i} - 2\hat{j} + 3\hat{k}$$

$$\vec{b} = 2\hat{i} + \hat{j} + \hat{k}$$

$$\vec{c} = \hat{i} + \hat{j} + 2\hat{k}$$

Q.3) (a) e^{-x} लघुनीक से सिद्ध कीजिये $\lim_{x \rightarrow -1} (2x^2 + 3) = 5$

or

$$(b) x^3 - 2y^2 + xy(2x - y) + y(x - 1) + 1 = 0$$

की अनन्तस्पर्शियाँ (Asymptotes) ज्ञात कीजिये।

विषय : भौतिक शास्त्र, कक्षा - B.Sc. Part-I

निम्नप्रश्नों को हल करें -

समय: 40 मिनट

PAPER-I (05)

- (1) प्रणोदित दोलित्र का समीकरण प्राप्त कर इसे हल करें।
Obtain equation of forced oscillator and solve it.
अथवा/OR

पॉइसुले का समीकरण प्राप्त करें।
Obtain Poiseulle's equation

(2)

PAPER-II (05)

- (3) किसी सदिश के डाइवर्जेंस का व्यंजन प्राप्त करें।
हल करें $\text{div } \vec{A} = \vec{\nabla} \cdot \vec{A}$

Obtain expression for divergence of a vector.
Prove that $\text{div } \vec{A} = \vec{\nabla} \cdot \vec{A}$

अथवा/OR

विद्युत चतुर्वज्र के कारण अक्ष पर विद्युत तीव्रता का व्यंजन प्राप्त करें।

Obtain expression for electric intensity due to electric quadrupole.

— X —

जात रिक्त सूत्रांकन परीक्षा 2021-22

B.Sc. part one

Zoology

M.M. 5

Pap - I st

प्रश्न :-
Ques.

माइटोकॉन्ड्रिया के संरचना एवं कार्य का
वर्णन कीजिए

Describe structure and function of
mitochondria

अथवा

or

सायकल में नाल तंत्र

Canal system in Sycon.

Pap. IInd

M.M. 5

प्रश्न :-
पशुपालिका में पैरालेक्सिस
parental care in Amphibia

or / अथवा

पक्षियों में उड़ान अनुकूलन

Flight Adaptation in Bird

Date

Internal Examination – 2021-22

B.Sc. - Part-I

Foundation Course : English

Time 30 Min.

M.M.- 7.5

Attempt following questions :

- Q. 1. Write a letter to your father informing about progress of your studies.
2. Write an application to the Registrar of your University asking him for an early declaration of result.

Date

Internal Examination – 2021-22

B.Sc. - Part-I

Foundation Course : English

Time 30 Min.

M.M.- 7.5

Attempt following questions :

- Q. 1. Write a letter to your father informing about progress of your studies.
2. Write an application to the Registrar of your University asking him for an early declaration of result.

आंतरिक मूल्यांकन परीक्षा - 2021-22

कक्षा :- बी.एस. सी भाग 10, दो. तीन
विज्ञान संकाय

विषय :- पर्यावरण अध्ययन

M. M. 7.5

Time 40 मिनट

किसी एक प्रश्न का उत्तर लिखिए
Write answer of any one question

प्रश्न 1 - ^{जीव} विविधता
Bio diversity
or

प्रश्न - वायु प्रदूषण पर लिखिए
Write an essay ~~on~~ on air pollution.
