

शासकीय दानवीर तुलाराम स्नातकोत्तर महाविद्यालय उत्तर, दुर्ग

अर्द्धवार्षिक परीक्षा-2020-21

स्नातक बी.ए./बी.एस-सी., बी.कॉम.-द्वितीय वर्ष

विषय-आधार पाठ्यक्रम (हिन्दी भाषा)

पूर्णांक : 50

नोट :- किन्ही दो प्रश्नों के उत्तर दें।

प्र01. महात्मा गाँधी की आत्मकथा के अंश 'चोरी और प्रायश्चित' की विशेषताओं पर प्रकाश डालें। 25

अथवा

मीडिया कितने प्रकार की होती है? मीडिया की भाषा की विशेषताओं पर प्रकाश डालें।

प्र02. आचार्य नरेन्द्र देव के अनुसार किसी भी समाज में युवकों का क्या स्थान है? 25

अथवा

कार्यालयीन भाषा की विशेषताओं का उल्लेख करें।



HALF YEARLY EXAMINATION – 2020-21
B.A./B.Sc./B.Com. PART-II
ENGLISH LANGUAGE

MM-50

Q.1 Answer the following questions: (any three)

10

1. What may be the reason for science prey upon the poet's heart.
2. Who is known as the legendry founder of medicine?
3. How were wounds sterilised in ancient India?
4. Why was Ramanujan granted half-exemption in fee at school?
5. What happened when Ramanujan's passion for mathematics gained on him?
6. Who was the founder of Indian mathematical society?

Q. 2 (A) Read the following passage and answer the questions given at the end: 5

The cinema is probably the most popular form of entertainment in the world. It can serve as a great power for civilisation but in actual fact, it does only a fraction of good it might do. Most film making companies are privately owned profit making concerns. Therefore the majority of films produced by them are too light. They waste our time and money and turn us wild. But there are exceptions some films of course, educate us in the science and in he arts. Documentary films have given excellent teaching on various subjects in the more realistic way than our text books. If, cinema can be served from commercial spirits it may take us place in the great arts of the world.

Questions:

1. Why are the majority of films produced by the film companies so light?
2. How do such films harm us?
3. How have documentary films served us?
4. How can cinema take place among the great arts of the world?
5. Give a suitable title to the above passage?

(B) Vocabulary:

Give 'antonyms' of the following words: (any three)

3

- | | | | |
|------------|-------------|----------|-----------|
| 1. Rapid | 2. Early | 3. Hard | 4. Strong |
| 5. Visible | 6. personal | 7. Human | 8. Cheap |

Make 'Nouns' of the following verbs: (any two)

2

- | | | | | |
|-----------|-----------|---------|-----------|------------|
| 1. Punish | 2. digest | 3. Part | 4. Refuse | 5. believe |
|-----------|-----------|---------|-----------|------------|

Q. 3 Write a report on any one of the following topics in 200 words:

5

1. Any accident you have witnessed
2. NSS camp you have attended
3. Oath taking ceremony of your college
4. Ragging in the college

Q. 4 Expand any 'one' idea in about 200 words: 5

1. Where there is will there is a way
2. Honesty is the best policy
3. Necessity is Mother's invention
- 4 Practice makes man perfect

Q. 5 Do as directed: (any ten) 20

Insert suitable 'Articles':

1. China islargest country in the world.
2. We stayed athotel.
3. Vinay is.....engineer.

Fill in the blanks with self-forms:

4. Karan has madevery popular.
5. Dithi sawin the mirror.

Identify the 'Indefinite Pronoun', 'Personal Pronoun' and 'Demonstrative Pronoun' in the given sentences:

6. These are the grapes that make the best wine.
7. Everyone likes Prachi.
8. They bought her nice grapes.

Identify the 'Adjectives' and 'Adverbs' in the given sentences:

9. We had a nice holiday.
10. Did u have to wait long?

Rewrite the sentences using suitable 'Tenses':

11. They (walk) ten kilometres and are resting now.
12. Prachi (live) in this town since 1990.
13. As she (cross) the road the bus (knock) him down.

Insert suitable Prepositions:

14. What are you doingthe weekend?
15. There is markyour shirt.
16. We are suffering.....lack of water.

Fill in the blanks with the following words provided below:

And, but, otherwise, either or,

17. I had no choiceto sign contract.....leave.
18. Follow my command.....I will dismiss you.
19. PrachiI left early.
20. He is poor.....honest.

GOVT. DANVEER TULARAM P.G. COLLEGE UTAI, DURG

Half Early exam
B.sc – II
Subject- computer science

Maximum Mark:50

Note: Attempt any Five question.

All questions carry equal marks.

- | | |
|---|----|
| Q.1) What is HTML? Explain concept of webpage. | 10 |
| Q.2) Define CSS and HTML | 10 |
| Q.3) Short note: - | 10 |
| a. HERF | |
| b. Image | |
| c. Anchor | |
| d. LIST | |
| Q.4) Define HTML Editor & classified view source of webpage. | 10 |
| Q.5) Write a programme in HTML for view ordered list for Seven food Producer. | 10 |
| Q.6) Define concept of oops and Explain it's characteristics. | 10 |

शास.दा.तु.स्नातकोत्तर महावि.उतई, दुर्ग

अर्द्धवार्षिक परीक्षा-2020-21

बी.एस-सी. भाग-2 (प्रथम प्रश्न पत्र)

विषय-गणित

अधिकतम अंक : 50

नोट :- प्रत्येक खण्ड से दो प्रश्न हल करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note – Solve two question each section. All questions carry equal marks.

खण्ड 'अ' (Section – A)

उच्च कलन

(Advanced Calculus)

प्र01. सिद्ध कीजिए कि :

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left[\frac{\{(n+1)(n+2) \dots (n+n)\}^{\frac{1}{n}}}{n} \right] = \frac{4}{e}$$

Prove that :

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left[\frac{\{(n+1)(n+2) \dots (n+n)\}^{\frac{1}{n}}}{n} \right] = \frac{4}{e}$$

प्र02. कॉशी के मध्यमान प्रमेय का ऋ मान $[a,b]$ में निम्नलिखित जोड़े के फलनों के लिये ज्ञात कीजिए :-

$$f(x) = e^x, \quad \varphi(x) = e^{-x}$$

For the following pair of functions find the value of ξ of the Cauchy's mean value theorem in the interval $[a,b]$

$$f(x) = e^x, \quad \varphi(x) = e^{-x}$$

प्र03. यदि $u_1 = \frac{x_2 x_3}{x_1}$, $u_2 = \frac{x_1 x_3}{x_2}$, $u_3 = \frac{x_1 x_2}{x_3}$, तो सिद्ध कीजिए कि :-

$$J(u_1, u_2, u_3) = 4$$

If $u_1 = \frac{x_2 x_3}{x_1}$, $u_2 = \frac{x_1 x_3}{x_2}$, $u_3 = \frac{x_1 x_2}{x_3}$ then Prove

that :

$$J(u_1, u_2, u_3) = 4$$

☒☒

शास.दा.तु.स्नातकोत्तर महावि.उतई, दुर्ग

अर्द्धवार्षिक परीक्षा-2020-21

बी.एस-सी. भाग-2 (द्वितीय प्रश्न पत्र)

विषय-गणित

अधिकतम अंक : 50

नोट :- प्रत्येक खण्ड से दो प्रश्न हल करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note – Solve two question each section. All questions carry equal marks.

खण्ड 'ब' (Section – B)

अवकलन समीकरण
(Differential equation)

प्र01. सिद्ध कीजिए :

$$\sqrt{\frac{\pi x}{2}} J_{\frac{3}{2}}(x) = \frac{1}{x} \sin x - \cos x$$

Prove that :-

$$\sqrt{\frac{\pi x}{2}} J_{\frac{3}{2}}(x) = \frac{1}{x} \sin x - \cos x$$

प्र02. निम्नलिखित का लाप्लास रूपान्तरण कीजिए :-

(i) $e^{-3t} (2 \cos 5t - 3 \sin 5t)$

(ii) $e^{-t} (3 \sinh 2t - 5 \cosh 2t)$

Find the Laplace transform of the following :-

(i) $e^{-3t} (2 \cos 5t - 3 \sin 5t)$

(ii) $e^{-t} (3 \sinh 2t - 5 \cosh 2t)$

प्र03. अवकल समीकरण : $Z(p^2 - q^2) = x - y$ का पूर्ण हल ज्ञात कीजिए।

Find the complete solution of the differential equation :

$$Z(p^2 - q^2) = x - y$$

☒☒

शास.दा.तु.स्नातकोत्तर महावि.उतई, दुर्ग
अर्द्धवार्षिक परीक्षा-2020-21
बी.एस-सी. भाग-2 (तृतीय प्रश्न पत्र)
विषय-गणित

अधिकतम अंक : 50

नोट :- प्रत्येक खण्ड से दो प्रश्न हल करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान है।

Note – Solve two question each section. All questions carry equal marks.

खण्ड 'स' (Section – C)
यांत्रिकीय
(Mechanics)

- प्र01. एक समांग दण्ड जिसकी लंबाई $2a$ है, संतुलित अवस्था में है जबकि उसका एक सिरा एक चिकनी ऊर्ध्वाधर दीवार पर टिका हुआ है और उसकी लंबाई एक बिन्दु एक चिकने क्षैतिज छड़ पर रखा हुआ है, छड़ दीवार के समान्तर और दीवार से b दूरी पर है। सिद्ध कीजिए कि छड़ का ऊर्ध्वाधर से झुकाव $\sin^{-1}\left(\frac{b}{a}\right)^{\frac{1}{3}}$ है।

A uniform beam of length $2a$, rests in equilibrium with one end resting against a smooth vertical wall and with a point of its length resting upon a smooth horizontal rod which is parallel to the wall and at a distance b from it. Prove that the inclination of the beam to the vertical is : $\sin^{-1}\left(\frac{b}{a}\right)^{\frac{1}{3}}$

- प्र02. प्रतिबंध ज्ञात कीजिए कि सरल रेखा :- $\frac{x-f}{l} = \frac{y-g}{m} = \frac{z-h}{n}$ बलों के निकाय (X,Y,Z,L,M,N) के लिये एक शुन्य रेखा हो सकती है।

Find the condition that the straight line : $\frac{x-f}{l} = \frac{y-g}{m} = \frac{z-h}{n}$ may be a null line for the system of forces (X,Y,Z,L,M,N)

- प्र03. किसी कण के एक निश्चित मूल बिन्दु से खींचे गये त्रिज्या एवं अनुप्रस्थ वेग क्रमशः λr^2 एवं $\mu\theta^2$ हैं। सिद्ध कीजिए कि उनके त्रिज्या एवं अनुप्रस्थ त्वरण क्रमशः $2\lambda^2 r^3 - \frac{\mu^2 \theta^4}{r}$ एवं $\lambda \mu r \theta^2 + \frac{2\mu^2 \theta^3}{r}$ है।

The velocities of a particle along and perpendicular to the radius vector from a fixed origin are λr^2 and $\mu\theta^2$ show that the radial and transverse accelerations are $2\lambda^2 r^3 - \frac{\mu^2 \theta^4}{r}$ and

$$\lambda \mu r \theta^2 + \frac{2\mu^2 \theta^3}{r}$$

शास.दा.तु.स्नातकोत्तर महावि.उतई, दुर्ग
अर्द्धवार्षिक परीक्षा-2020-21
स्नातक बी.एस-सी.-द्वितीय वर्ष
विषय-रसायनशास्त्र

पूर्णांक : 50

नोट :- सभी प्रश्नों के अंक समान है।

खण्ड-‘अ’

प्र01. जूल थामसन गुणांक को व्युत्पन्न कीजिए? 15

अथवा

C_p एवं C_v में संबंध स्थापित कीजिए?

प्र02. ऊष्मागतिकी के प्रथम नियम एवं गणितीय रूप का निर्धारण करो। 10

अथवा

समतापी उत्क्रमणीय विधि से किये गये कार्य का व्यंजक का निर्धारण कीजिए।

खण्ड-‘ब’

प्र01. जूल थामसन प्रभाव क्या है? व्युत्क्रम ताप एवं यांत्रिक ताप को समझाइए। 15

अथवा

सिद्ध कीजिए कि आदर्श गैस का जूल थामसन गुणांक शून्य होता है।

प्र02. Prove $\Delta Q_p = \Delta Q_v + \Delta nRT$ सिद्ध कीजिए? 10

अथवा

हेंस का नियम क्या है? इसके आधार पर आयनिक ठोस के जालक ऊर्जा के बार्न हैबर वक्र का निर्धारण कीजिए?

❖❖

शासकीय दानवीर तुलाराम स्नातकोत्तर महाविद्यालय उत्तई,दुर्ग

अर्धवार्षिक परीक्षा – 2020–21

कक्षा – बी.एस–सी भाग –दो

विषय – भौतिकशास्त्र

MM:100

खण्ड – ' अ '

प्रश्न. 1 निम्नलिखित में से कोई दो प्रश्न हल कीजिए ।(प्रत्येक 20 अंक)

(अ) कानो प्रमेय को सिद्ध कीजिए ।

(ब) ऊष्मागतिकी से संबंधित मैक्सवेल के संबंधों को स्थापित कीजिए ।

(स) जूल केल्विन प्रभाव क्या है ? जूल केल्विन गुणांक के लिए व्यंजक व्युत्पन्न कीजिए ।

प्रश्न. 2 निम्नलिखित में से कोई एक प्रश्न हल कीजिए ।(प्रत्येक 10 अंक)

(अ) ऊष्मागतिकी का द्वितीय नियम क्या है ?

(ब) स्टीफेन वोल्ट्समैन का नियम लिखिए ।

खण्ड – "ब"

प्रश्न. 1 निम्नलिखित में से कोई दो प्रश्न हल कीजिए ।(प्रत्येक 20 अंक)

(अ) एक तनी हुई डोरी में अनुप्रस्थ तरंग के वेग के लिए व्यंजक निगमित कीजिए ।

(ब) किसी गैसीय माध्यम में अनुदैर्घ्य तरंग के वेग के लिए व्यंजक निगमित कीजिए ।

(स) प्रकाशीय निकाय के प्रधान बिन्दुओं को सविस्तार समझाइए ।

प्रश्न. 2 निम्नलिखित में से कोई एक प्रश्न हल कीजिए ।(प्रत्येक 10 अंक)

(अ) कला वेग व समूह वेग में संबंध स्थापित कीजिए ।

(ब) फरमेट सिद्धान्त क्या है ?

कार्यालय प्राचार्य, शासकीय दानवीरतुलाराममहाविद्यालय उतई

जिला-दुर्ग (छ.ग.) 491107



Phone & Fax No. : 0788 – 2673756 e-mail : gdtcollege@gmail.com

विषय वनस्पतिविज्ञान Botany

बी.एससी. भाग 2 अर्धवार्षिक परीक्षा जनवरी 2021

समय : 2:00 घंटे

अंक 50

सभी प्रश्नों के उत्तर देना अनिवार्य है:-

- Q.1 Explain "Flower is a modified shoot"
पुष्प एक रूपान्तरित प्ररोह है। वर्णन करें।
- Q.2 Give the different types of placentation in plants.
विभिन्न प्रकार के बीजाणु विन्यास को लिखें।
- Q.3 What are the different types of ovule found in plants.
विभिन्न प्रकार के पादप में पाये जाने वाले बीजाणु को लिखें।
- Q.4 Write a note on crosspollination.
परपरागण पर टिप्पणी लिखें।
- Q.5 Write a note on female gametophyte
मदा युग्म कोभिदय पर टिप्पणी लिखें।

Govt Danveer Tularam Post Graduate College Utai, Dist-Durg (C.G.)
Half yearly Examination 2020-21
INTERNAL ASSESMENT
Biotechnology B.Sc. (Part-II)

Time: 2 Hrs.

Marks: 50

Note: Attempt one question from each section. Each Section Carry 25 Marks.

Section-A

- Q.1 (a) Define Nucleic acid with well labeled diagrams.
(b) Explain gene structure.

OR

- Q.1 (a) Define Transposones with example.
(b) Write the application of DNA technology.

Section-B

- Q.2 (a) What is Ligases.
(b) What is restriction cendonucleases.

OR

- Q.2 (a) What is modification end of DNA technology.
(b) Define Replication.

शास.दा.तु.स्नातकोत्तर महावि.उतई, दुर्ग
अर्द्धवार्षिक परीक्षा-2020-21
कक्षा बी.एस-सी.- द्वितीय वर्ष
विषय-माइक्रोबायोलॉजी

समय 3:00घण्टा

पूर्णांक : 50

UNIT-I

प्र. 1 इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप के सिद्धांत एवं प्रकार का वर्णन कीजिए। 10
 Discuss the principle & type of Electron Microscope.

or

टिप्पणी लिखिए (Short notes)

- (i) Phase Contrast microscope
(फेज कन्ट्रास्ट माइक्रोस्कोप)
- (ii) Bright Field microscope
(ब्राइट फ़िल्ड माइक्रोस्कोप)

UNIT-II

प्र. 2 सेन्ट्रीफ्यूगेशन के सिद्धांत का वर्णन कीजिए। 10
 Discuss the principle of Centrifugation.

or

टिप्पणी लिखिए (Short notes)

- (i) Ultracentrifugation (अल्ट्रासेन्ट्रीफ्यूगेशन)
- (ii) Dark field microscopy (डार्क फ़ील्ड सूक्ष्मदर्शी)

UNIT-III

प्र. 3 pH के सिद्धांत व अनुप्रयोग का वर्णन कीजिए। 10
 Discuss the principle and applications of pH.

or

टिप्पणी लिखिए (Short notes)

- (i) Type of Electrode (इलेक्ट्रोड के प्रकार)
- (ii) Analytical centrifugation(एनालिटिक सेन्ट्रीफ्यूगेशन)

UNIT-IV

प्र. 4 क्रोमेटोग्राफी के सिद्धांत एवं अनुप्रयोग का वर्णन कीजिए। 10
 Discuss the principle & Applications of Chromatography

or

क्रोमेटोग्राफी के प्रकारों का वर्णन कीजिए।

Discuss the Types of Chromatography

UNIT-V

प्र. 5 इलेक्ट्रोफोरेसिस के सिद्धांत एवं अनुप्रयोग का वर्णन कीजिए। 10
 Discuss the principle and application of Electrophoresis

or

टिप्पणी लिखिए (Short notes)

- (i) Gel Electrophoresis (जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस)
- (ii) Paper Electrophoresis (पेपर इलेक्ट्रोफोरेसिस)

Govt Danveer Tularam Post
Govt Danveer Tularam Post Graduate College Utai, Dist-Durg (C.G.)
Half yearly Examination 2020-21
INTERNAL ASSESSMENT
Zoology B.Sc. (Part-II)

MM 50

Note: Attempt one question from each section. Each Section Carry 25 Marks.

Section A

Q1- (a) Draw a well labelled transverse section of pancreas.

(b) Write the names and functions of exocrine secretions of it.

(c) Write the functions of its each hormone.

Or

Q1 (a) What is nerve impulse?

(b) Draw a well labelled diagram of synapse.

(c) Draw the ultra structure of striated muscle.

Section B

Q1 Write short notes on evolution of horse with suitable illustrations.

Or

(a) Write about innate and acquired behaviour.

(b) Define -Taxis with various types (at least 4 types), examples and suitable illustration.