

Paper code - 4 BSCBED3

Nirmala College of Education

B.Sc.B.Ed ~~IV~~ Semester 2019-2020

नेतिक मूल्य और भाषा

M.M - 40

- प्र.1. भारतीय संविधान की प्रस्तावना का क्या महत्व है ?
- प्र.2. दिमागी गुलामी से लेखक का क्या आशय है ?
- प्र.3. सूर्य का संक्षिप्त परिचय दीजिए ।
- प्र.4. इन्द्रधनुष कैसे बनता है ?
- प्र.5. स्वास्थ्य से आप क्या समझते हैं ?

Paper Code - 4BSCBED3

Nirmala College of Education

B.Sc.B.Ed. IV Semester 2020

English Language (Part B)

M.M-35

1. Narrate Arjuna's interaction with Yaksha at the pool. (Three questions)
2. Write the summary of 'Ramanujan' by C.P.Snow.
3. How does the author describe a typical day of the man of today? (The power of we)
4. Write the summary of this extract from 'The Naked Ape' in your own words.
5. Write a short note on ' Production of speech'.

Paper code - 4BSCBED4

B.Sc.B.Ed IV Semester

Environmental Studies

(पर्यावरण अध्ययन)

M.M. - 75

1. Write the characteristics of Natural Resources.
प्राकृतिक संसाधन की विशेषताएं लिखिए ।
2. What are the causes of over utilisation of ground water?
भूजल के आतिदोहन के क्या कारण हैं ।
3. Write the advantages of Dams.
बांध के लाभ लिखिए ।
4. What do you understand by Biodiversity?
जैव विविधता से आप क्या समझते हैं ।
5. Write a short note on Non-Timber Forest products.
अकष्ट वनोत्पाद पर एक संक्षिप्त टिपणी लिखिए ।

Paper code- 4BSCBED5

B.Sc.B.Ed. IV Semester

Regular / ATKT

Subject – Chemistry

M.M. - 75

1. Describe Nerns't Distribution Law. Explain derivation of Nerns't Distribution Law and application of Distribution Law.
नर्नस्ट वितरण नियम क्या है? नर्नस्ट वितरण नियम का उष्मागतिक व्यंजक व्युत्पन्न कीजिये तथा इसके अनुप्रयोग लिखिए ।
2. Describe Kohlrausch's Law and its application.
कोलराऊश के नियम को समझाते हुए उसके अनुप्रयोगों का वर्णन कीजिये।
3. Write preparation methods, properties and uses of following.
निम्नलिखित अम्लों के बनाने की विधियों, गुणों एवं उपयोगों का वर्णन कीजिये :
 - i. Tartaric Acid
टार्टरिक अम्ल
 - ii. Citric Acid
सिट्रिक अम्ल
4. Explain methods of preparation, properties, uses and structure of Urea.
यूरिया के बनाने की विधियां, गुणों, उपयोगों एवं संरचना का वर्णन कीजिये ।
5. Describe 12 theories of Green Chemistry.
हरित रसायन के बारह सिद्धांतों को समझाइये ।

Paper code - 4BSCBED1
Nirmala College of Education

B.Sc.B.Ed. IV Semester

Subject – Education Technology & ICT

Note – Attempt all questions. Each question carries equal marks.

M.M- 75

प्र. 1. शैक्षिक तकनीकी का उद्देश्य शिक्षक और छात्रों के कार्य को निरंतर सरल बनाना है। उक्त कथन की व्याख्या कीजिए।

The objective of educational technology is to make the work of teacher and student easy. Discuss the above statement.

प्र. 2. कठोर और कोमल शिल्प उपागमों की व्याख्या करते हुए तुलना कीजिए।

Describe hardware and software approach and differentiate between the two approaches?

प्र. 3. सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी में प्रवृत्तियाँ समझाइए।

Explain the trends in information and communication technology?

प्र. 4. इंटरनेट की परिभाषा एवं अनुप्रयोग के आधार को विस्तृत से समझाइए।

Explain in detail definition and educational base Application of internet ?

प्र. 5. शैक्षिक तकनीक के क्षेत्र में एडगर डेल के अनुभव त्रिकोण को समझाइए।

Explain Edger Dale's cone of experience in field of education technology ?

Paper Code - 4BSCBED2
Nirmala College of Education

B.Sc.B.Ed.- IV Semester

CC-8 Creating an Inclusive School

नोट - सभी प्रश्न हल कीजिये।

Note- Attempt All Questions

M.M-75

1. विशेष आवश्यकता का क्या अर्थ है? इसके विभिन्न प्रकारों को समझाइये।
What do you mean by special need? Explain its different types.
2. मानसिक मंदता व धीमे अधिगमकर्ता को समझाइये।
Describe the mental retardation and slow learner.
3. प्रतिभाशाली बालकों की विशेषतायें, शिक्षा व सीमाओं का वर्णन कीजिये।
Describe the characteristics, education and limitations of gifted children.
4. समावेशित शिक्षा में निर्देशन व परामर्श का महत्व समझाइये।
Explain the importance of guidance and counselling in inclusive education.
5. समावेशित शिक्षा हेतु पाठ्यक्रम, अनुकूलन व शिक्षा आव्यूहों का वर्णन कीजिये।
Describe curriculum, adaptation and teaching strategy for inclusive education.

Paper cod- 4BSCBED8

B.Sc.B.Ed. IV Semester 2020

Subject – BOTANY

Regular / ATKT

M.M.-75

Note – Attempt all questions. Each question carries equal marks.

1. What are ecological pyramids? Explain various types of ecological pyramids found in various ecosystems.

पारिस्थितिक पिरामिड क्या हैं? विभिन्न पारिस्थितिक तंत्रों में पाए जाने वाले विभिन्न प्रकार के पारिस्थितिक पिरामिडों की व्याख्या करें।

2. What are hydrophytes? Describe various morphological, anatomical, and physiological adaptation found in hydrophytes.

हाइड्रोफाइट क्या हैं? हाइड्रोफाइट्स में पाए जाने वाले विभिन्न रूपात्मक, शारीरिक और शारीरिक अनुकूलन का वर्णन करें

3. What is population ecology? What are its types? Describe any five characters which affects a population.

जनसंख्या पारिस्थितिकी क्या है? इसके प्रकार क्या हैं? किसी भी पांच वर्णों का वर्णन करें जो एक आबादी को प्रभावित करते हैं

4. What is water pollution? Write the names of major agents or sources of water pollution.

जल प्रदूषण क्या है? जल प्रदूषण के प्रमुख एजेंटों या स्रोतों के नाम लिखें।

5. What are biogeographical region of India?

भारत का बायोगैगेपिकल क्षेत्र क्या हैं?

Paper code- 4BSCBED9

B.Sc.B.Ed. IV Semester

Regular and ATKT

Subject – Zoology

M.M.-75

Note – Attempt all questions. Each question carries equal marks.

प्र. 1. क्रोमोसोम की संरचना व कार्यो का वर्णन कीजिए| केन्द्रक की कोशिकाद्रव्यी पारस्परिक क्रिया को समझाइये ।

Explain the structure and functions of chromosome. Describe the nucleoplasmic interaction with example.

प्र. 2. जीव की ओपरान संकल्पना पर प्रकाश डालिये ।

Explain Lac operon model for gene regulation.

प्र. 3. डी.एन.ए अंगूली छापन पर एक निबंध लिखिये|

Write an essay on D.N.A. Finger Printing.

प्र. 4. क्रॉसिंग - ओवर से आप क्या समझते है ? यह वंशानुक्रम में क्या कार्य करता है ? क्रॉसिंग - ओवर के प्रकारों एवं क्रियाविधी का वर्णन कीजिए ।

What do you understand by crossing over? What is its function in heredity? Describe types and mechanism of crossing over.

प्र. 5. लिंग निर्धारण के गुणसूत्री सिद्धांत का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए? द्रोसोफिला में लिंग निर्धारण की क्रिया बताइये ।

Write a note on chromosomal theory of sex determination.

Explain sex determination in drosophilla.

Paper Code - 4BScBED7

Nirmala College of Education

B.Sc.B.Ed. IV Semester 2020

Physics

Regular / ATKT

M.M. -75

1. Establish relation between $\vec{D}$, $\vec{E}$ and $\vec{P}$.
 $\vec{D}$, $\vec{E}$ व $\vec{P}$ में संबंध स्थापित करो।
2. Establish relation between $\vec{B}$, $\vec{M}$ and $\vec{H}$.
 $\vec{B}$, $\vec{M}$ व $\vec{H}$ में संबंध स्थापित करो।
3. State and prove Thevenin's theorem.
थेवनिन प्रमेय को लिखो व सिद्ध करो।
4. Explain construction and theory of Linear accelesator.
रेखिक त्वरित्र की संरचना व सिद्धांत समझाइये।
5. Establish Maxwell's equations.
मैक्सवेल के चारों समीकरणों की स्थापन कीजिये।

Paper Code - 4BScBED6
Nirmala College of Education, Ujjain

B.Sc.B.Ed.-IV Semester

Subject:- Mathematics

M.M-75

1. Find the maximum or minimum value of $x^4 + y^4 + z^4$ where $xyz = c^3$

दिए गए वक्र का $x^4 + y^4 + z^4$ उच्चतम व निम्नतम मान ज्ञात कीजिये जहाँ $xyz = c^3$

2. Show that the integral $\int_0^{\infty} \frac{\sin x}{x} dx$ converges but not absolutely convergent.

सिद्ध कीजिये कि समाकलन $\int_0^{\infty} \frac{\sin x}{x} dx$ अभिसारी है परन्तु पूर्णतः अभिसारी नहीं है।

3. Prove that the integral $\int_a^b \frac{dx}{(x-a)\sqrt{b}}$ divergent.

सिद्ध कीजिये कि समाकलन $\int_a^b \frac{dx}{(x-a)\sqrt{b}}$ अपसारी है।

4. Show that

सिद्ध कीजिये

$$\int_0^{\pi/2} \tan^n x dx = \frac{\pi}{2} \sec \frac{n\pi}{2} ; -1$$

5. Prove that

सिद्ध कीजिये

$$\int_a^b (x-a)^{m-1} (b-x)^{n-1} dx = (b-a)^{m+n-1}$$

$\beta(m, n) ;$ where $m > 0$ and $n > 0$