पं. देवी प्रसाद चौबे शास० महा० साजा

अर्धवार्षिक परीक्षा 2020 –21

कक्षा – बी.ए. प्रथम वर्ष

विषय – आधार पाठयकम (हिन्दी भाषा)

प्रश्न पत्र – प्रथम BA/ B.Sc / B.Com

नोट :– प्रत्येक प्रश्न से एक प्रश्न चुनते हुए पांच प्रश्नों के उत्तर दीजिए । सभी प्रश्न में समान अंक हैं।

प्रश्न 1. (अ) पल्लवन से आप क्या समझते हैं ? पल्लवन और व्याख्या के अंतर को स्पष्ट कीजिए ।

अथवा

निम्नलिखित का पल्लवन कीजिए –

(1) जब आवै संतोष धन ,सब धन धूरि सनान।

(2)'' ईश्वर किसी विशेष जाति या धर्म का नही है ।''

प्रश्न 2. अपने महाविद्यालय के वार्षिक समारोह में मुख्य अतिथि को आमंत्रित करने हेतु एक आमंत्रण – पत्र का प्रारूप बनाइये ।

अथवा

श्रोत भाषा और लक्ष्य भाषा का अर्थ स्पष्ट करते हुए एक अच्छे , अनुवादक के गुणों का परिचय दीजिए ।

प्रश्न 3. (क) निम्नलिखित में से किन्ही पांच मुहावरों एवं लोकोक्तियों का अर्थ स्पष्ट करते हुए वाक्य में प्रयोग कीजिए । **(कोई पांच)**

(1) अग्नि परीक्षा (2) दिन फिरना (3) लालपीला होना (4) पापड़ बेलना

(5) मैदान मारना (6) खोदा पहाड निकली चुहिया (7)आम के आम गुठलियो के दाम

(ख) निम्नलिखित वाक्यों को शुध्द कीजिए : (कोई पांच)

(1) शायद वे जरूर आयेंगे ।(2) मेरी स्त्री बीमार है।

(3) ये बातें केवल दिखावा भर थी ।(4) महादेवी वर्मा विद्वान महिला थी ।

(5) इस समस्या का कोई उपाय नही हैं।

निम्नलिखित शब्दों के दो – दो पर्यायवाची शब्द लिखिए (कोई पांच)

(1) अमृत (2) इन्द्र (3) नदी (4) पु प (5) सुर्य (6) पुत्र

(7) घर (8) भौंरा (9) आंख (10) पर्वत

******

पं. देवी प्रसाद चौबे शास० महा० साजा

PT. DEVIPRASD CHOUBEY GOVT. COLLEGE SAJA

अर्ध्दवार्षिक परीक्षा 2020–21

विषय–अंग्रेजी

कक्षा– प्रथम वर्ष -B.A. / Bse | B.Com MARKS 75

Question & Answers (ANY 3)

1. On which date did Gandhi and his followers reach Dandi?
2. Who were called extremists?
3. What happened in 1857?
4. In what does the cultural heritage of India lie?

Synonyms: designs, isolation, array, expanse, ancient

Antonyms: vanish, poverty, long, many, beauty

Write the meanings: hectic, impetus, benign, evoke, myth

Paragraph writing Hindu Homes and art or Fundamental duties

Letter writing: Write a letter to editor of newspaper to inform about bad condition of your area.
Write a letter to your friend for congratulating him on his success in exam

TENSES

1. Children ___ (love) to play.
2. He ________ (study – simple present form) Mathematics
3. Rohan ________ (play- present continuous) guitar.
4. I ____ (forget) to take water bottle this morning.

MODALS

1. I ___ a mile when I was young
2. We ___ aim at noble goals.
3. There is no other offer I ___ accept this job.
4. ___ you please give me some money?

कार्यालय
देवीप्रसाद चौबे शा. महा.
साजा. जि.- बेमेतर (छ ग.)

अर्ध्दवार्षिक परीक्षा 2020–21

विषय– रसायन शास्त्र

कक्षा– बी.एस.सी. प्रथम वर्ष

प्रश्न पत्र– प्रथम

सयम 3 घंटा पूर्णांक 75

इकाई–1

(1) डी–ब्राग्ली समी. क्या है? इसकी व्यवप्ति कीजिए।

(2) चार वपाष्टम संख्याओं के बारे में विरूध्द रूप से समझाइये।

अथवा

(1) आयनन विभव से आप क्या समझते है? इसे प्रभावित करने वाले कारको का वर्णन कीजिए।

(2) इलेक्टान बंध्रुता एवं विद्युत प्रक्षणमकता मे अंतर लिखिए।

इकाई–2

(1) संकरण से आप क्या समझते है? इसके प्रकार कसे समझाइये।

(2) बंध बहुलता क्या है? बंध कम, बंध लंबाई व बंध ऊर्जा में क्या संबंध है।

अथवा

(1) संमोजकता कोश इलेक्ट्रान युग्म प्रतिदप्रण सिध्दांत क्या है? इसकी सहायता से समहु तथा जल के अणु की संरचना एवं प्रकृति का वर्णन कीजिए।

(2) फजन्स नियम की उदाहरण सहित समझाइये।

इकाई–3

(1) N_2 अणु का अणु कक्षनक चित्र बनाइए तथा इन अणुओं के लिए बंध कम निकालिए।

(2) आण्विक कक्षनेक सिध्दांत तथा संनोजकता बन्ध सिध्दांत में क्या अंतर है?

अथवा

(1) सहसंयोजी बधं सिध्दांत से आप क्या समझते है? इसकी विशात्मक प्रकृति समझाइए।

(2) आबंध लंबाई क्या है? आंबध लंबाई को प्रभावित करने वाले कारक की समझाइये।

कायालय
देवीप्रसाद चौबे शा. मह.
...रा जि. ...मेतरा (छ.ग.)

अर्ध्दवार्षिक परीक्षा 2020–21

विषय– रसायन शास्त्र

कक्षा– बी.एस.सी. प्रथम वर्ष

प्रश्न पत्र– द्वितीय

सयम 3 घंटा पूर्णाक 75

इकाई–1.

(1) प्रेरणीय प्रभाव को विस्तार से समझाइये।

(2) अतिसंयुग्मन को उदाहरण सहित समझाइये।यह एल्डीनो के स्थायित्व को किस प्रकार प्रभावित करता है?

अथवा

(1) अनुवाद प्रभाव क्या है? इनकी अवधारणएँ क्या समझाइए।

(2) कार्बीन क्या है? इसकी संरचना एवं स्थायित्व समझाइये।

इकाई–2

(1) धुर्पण धूर्णकता से आप क्या समझते है? इसे प्रदर्शित करने के लिए यौगिकों में किन गुणो का होना आवश्यक है?

(2) अनुकुम नियम पर टिप्पणी लिखिए।

अथवा

(1) रेसिमीकरण पर टिप्पणी लिखिए। उदाहरण द्वारा समझाइये।

(2) प्रकाशिक समवयता किसे कहते है। किरल/असममीत कार्बन की संकल्पना समझाइये।

इकाई–3

(1) साइवलोएल्केन क्या है? समझाइये। साइवलोएल्केन में बेयर तनाव सिध्दांत का वर्णन दीजिए।

(2) बनाना बांध क्या है? यह किस यौगिक में पाया जाता है? इसके बारे में लिखिए।

अथवा

(1) साइवलोहेवसेन का कुर्सी कप नाव रूप से ज्यादा स्थायी होता है, क्यो?

(2) ज्यामिति समवयवियों की £ व Ž पध्दति को समझाइये।

कार्यालय
देवीप्रसाद चौबे शा. महा.
साजा, जि.- बेमेतर (छ.ग.)

अर्ध्दवार्षिक परीक्षा 2020—21

विषय— रसायन शास्त्र

कक्षा— बी.एस.सी. प्रथम वर्ष

प्रश्न पत्र— तृतीय

सयम 3 घंटा पूर्णांक 75

इकाई—1.

(1) मैक्सवेल—बोल्ट जमैन के आण्विक वेगों के वितरण नियम को समझाइये।

(2) पाण्डार—वाल्य द्वारा गैस समी. में किये गये संशोधनों का विस्तार से वर्णन कीजिए। इसकी सीमाएँ क्या है? लिखिए।

अथवा

(1) पाण्डर काल्व समी. के सहायता से क्रांतिक स्थिरांको Pc vc Tc की गणना कीजिए।

(2) औसत वेग वगं माध्य मूल वेग तथा प्रायिकतम वेग को परिभाषित कीजिए इन तीनों वेगों में क्या संबंध है?

इकाई—2

(1) अंतरा अणुक बल को विस्तार से समझाइये।

(2) हाइड्रोजन आबांध को विस्तार से समझाइये।

अथवा

(1) कोलॉइड का वर्गीकरण कीजिए।

(2) प्रवों की संरचना के संबंध में आयरिगं सिध्दांत को समझाइये।

इकाई—3

(1) ब्रैग समीकरण hd = 2dsing को व्युपन्न कीजिए तथा इसके महत्व को समझाइये।

(2) संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— (अ) शाडको त्रुटि (ब) फेन्कल त्रुटि

अथवा

(1) अध्दबालक किसे कहते है? उनके प्रकार लिखकर संक्षेप में समझाइये।

(2) किस्टल के पॉचो सममिति प्रचालनों का वर्णन कीजिए।

कार्यालय
देवीप्रसाद चौबे शा. मह
साजा, जि.- बेमेतर (छ.ग.)

अर्द्धवार्षिक परीक्षा 2020–21

विषय– वनस्पति शास्त्र

कक्षा– बी.एस.सी. प्रथम वर्ष

प्रश्न पत्र– द्वितीय

सयम 3 घंटा | पूर्णांक 75

प्रश्न–1. केन्द्रक की परासंरचना एवं कार्यो को समझाइये।

अथवा

निम्नलिखित में से किन्ही दो पर संक्षिप्त टिप्पणियॉ लिखिये–

(क) अंतःप्रदव्यी जालिका (ख) परऑक्सीसोम (ग) राइबोसोम

प्रश्न–2. कायिक कोशिका विभाजन क्या है ? समझाइये।

अथवा

निम्नलिखित में से किन्ही दो पर संक्षिप्त टिप्पणियॉ लिखिये–

(क) गुणसूत्र प्रारूप (ख) सेण्ट्रोमियर : संरचना एवं कार्य (ग) स्वबहुगुणिता के उपयोग

प्रश्न–3. डी. एन. ए. का रासायनिक संगठन एवं आण्विक संरचना को विस्तारपूर्वक समझाइये।

अथवा

निम्नलिखित में से किन्ही दो पर संक्षिप्त टिप्पणियॉ लिखिये–

(क) मिराबिलिस जलापा में लवकों की वंशागति

(ख) न्यूक्लियोसोम मॉडल

(ग) ग्रिफिथ के रूपांतरण प्रयोग

कार्यालय
देवीप्रसाद चौबे शा. महा
साजा, जि.- बेमेतरा (छ.ग.)

अर्ध्दवार्षिक परीक्षा 2020–21

विषय– वनस्पति शास्त्र

कक्षा– बी.एस.सी. प्रथम वर्ष

प्रश्न पत्र– प्रथम

सयम 3 घंटा

पूर्णांक 75

प्रश्न–1. वाइरूसाइड क्या है इसके द्विगुणन संरचना एवं इसमें होने वाले रोगो का वर्णन कीजिए।

अथवा

संक्षिप्त में टिप्पणायों दीजिए (कोई–दो)

(क) प्रिओन्स (ख) माइकोराइजा (ग) बैक्टिरियोकाज

प्रश्न–2. प्लाज्मिड क्या है, इसकी संरचना, प्रकार एवं महत्वो वर्णन कीजिए?

अथवा

जीवणुओ में लैगिक प्रजनन की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए?

प्रश्न–3. वालवॉक्स की संरचना तथा अलैगिक प्रजनन का वर्णन कीजिए ?

अथवा

गाइड्कोब फेनोमेनन क्या है समझादए ?

कार्यालय
पं देवीप्रसाद चौबे शा. मह
बाजा. जि.- बेमेतरा (छ.ग.)

अर्ध्दवार्षिक परीक्षा 2020–21

विषय– जन्तु शास्त्र

कक्षा– बी.एस.सी. प्रथम वर्ष

प्रश्न पत्र– प्रथम

सयम 3 घंटा पूर्णांक 75

प्रश्न–1. माइटोकॉण्ड्रिया की संरचना एवं कार्यो का वर्णन कीजिए।

अथवा

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियॉ लिखिये–

(क) गॉल्जीकाय के कार्य

(ख) प्रोकैरियोटिक कोशिका

प्रश्न–2. कैंसर पर निबंध लिखिए।

अथवा

समसूत्री व अर्ध्दसूत्री विभाजन में अन्तर बताइए।

प्रश्न–3. प्रोटोजोआ एवं रोगो पर एक टिप्पणी लिखिए।

अथवा

साइकॉन के जीवन–चक का वर्णन कीजिए।

अर्द्धवार्षिक परीक्षा 2020–21

कार्यालय
पं. देवी प्रसाद चौबे शा. महा.
साजा, जि.- बेमेतरा (छ. ग.)

विषय– जन्तु शास्त्र

कक्षा– बी.एस.सी. प्रथम वर्ष

प्रश्न पत्र– द्वितीय

सयम 3 घंटा पूर्णांक 75

प्रश्न–1. कोशिका क्या है? जन्तु कोशिका की स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइऐ।

अथवा

केन्द्रक की संरचना एवं कार्य विधियों का वर्णन कीजिए।

प्रश्न–2. अर्द्धसुत्री विभाजन की विभिन्न अवस्थाओं का सचित्र द्वारा विस्तार वर्णन कीजिए।

अथवा

प्रतिरक्षा तंत्र क्या है? प्रतिरक्षा तंत्र की कियाविधि प्रकार को समझाइऐ।

प्रश्न–3. प्रोटोजोआ के समान्य लक्षण लिखकर पैरामिश्यिम में प्रचलन एवं प्रजनन को समझाइऐ।

अथवा

साकॉन क्या है। इसकी बाहय एवं अंतिरक संरचना का वर्णन कीजिए।

कार्यालय
देवीप्रसाद चौबे शा. म.वि.
साजा, जि.- बेमेतरा (छ.ग.)

अर्ध्दवार्षिक परीक्षा 2020–21

विषय– गणित

कक्षा– बी.एस.सी. प्रथम वर्ष

प्रश्न पत्र– प्रथम

सयम 3 घंटा पूर्णांक 75

प्रश्न–1. (अ) निम्नलिखित आव्यूह का प्राथमिक संक्रियाओं (रूपान्तरणो) का प्रयोग कर प्रतिलोम ज्ञात कीजिए–

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

(ब)आव्यूह A के आइगेन मान तथा संगत आइगेन सदिश ज्ञात कीजिए, जहॉ :

$$A = \begin{bmatrix} 6 & -2 & 2 \\ -2 & 3 & -1 \\ 2 & -1 & 3 \end{bmatrix}$$

प्रश्न–2. (अ) निम्नलिखित समीकरण का उभयनिष्ठ हल आव्यूह विधि से ज्ञात कीजिए:

$$x+y+z=-3$$
$$3x+y-2z=-2$$
$$2x+4y+7z=7$$

(ब) भागफल एवं शेषफल ज्ञात कीजिए जबकि $x^5-3x^4+x^3-8x-135$ को $x-4$ से भाग दिया जाता है।

प्रश्न–3. (अ) सिध्द कीजिए कि यदि $f: A \to B$ एकैकी आच्छादक हो, तो $f^{-1}: B \to A$ भी एकैकी आच्छादक होगा।

(ब) सिध्द कीजिए कि समूह G के अरिक्त उपसमुच्चय H के उपसमकूह होने के लिए आवयश्क एवं पर्याप्त प्रतिबंन्ध यह है कि:

$$a, b \in H \Rightarrow ab^{-1} \in H$$

कार्यालय
पं. देवीप्रसाद चौबे शा. म.
साजा, जि.- बेमेतरा (छ.ग.)

अर्द्धवार्षिक परीक्षा 2020—21

विषय— गणित

कक्षा— बी.एस.सी. प्रथम वर्ष

प्रश्न पत्र— द्वितीय

सयम 3 घंटा पूर्णांक 75

प्रश्न—1. (अ) दर्शाइये कि निम्नांकित फलन $x=0$ पर संतत हैः

$$f(x)=\begin{cases}(1+2x)^{1/x}, & x=0\\ e^2, & x=0\end{cases}$$

(ब) यदि $y=e^{a\sin^{-1}x}$, तो सिध्द कीजिए कि :

$$(1-x^2)y_{n+2}-(2n+1)xy_{n+1}-(n^2+a^2)y_n=0$$

प्रश्न—2. (अ) सिध्द कीजिए कि कैटनरी $y=c\cosh(x/c)$ के बिन्दु (x,y) पर वक्रता त्रिज्या y^2/c है।

(ब) वक्र $y=x^3$ का अनुरेख कीजिए।

प्रश्न—3. (अ) मान ज्ञात कीजिए :

$$\int\frac{dx}{(2x+1)\sqrt{(4x+3)}}$$

(ब) मान ज्ञात कीजिए :

$$\int_0^{x}\frac{x\sin x}{1+\cos^2 x}dx$$

कायालय
देवीप्रसाद चौबे शा. महा.
साजा, जि.- बेमेतरा (छ.ग.)

अर्द्धवार्षिक परीक्षा 2020–21

विषय– गणित

कक्षा– बी.एस.सी. प्रथम वर्ष

प्रश्न पत्र– तृतीय

सयम 3 घंटा पूर्णांक 75

प्रश्न 01 (अ) यदि $\vec{a}', \vec{b}', \vec{c}'$ क्रमशः असमतलीय सदिशो $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ के व्युत्क्रम सदिश है, तो सिद्ध कीजिये कि :

$$\vec{a}' \times \vec{b}' + \vec{b}' \times \vec{c}' + \vec{c}' \times \vec{a}' = \frac{\vec{a} + \vec{b} + \vec{c}}{[\vec{a}\ \vec{b}\ \vec{c}]}$$

(ब) यदि :

$$\vec{r} = \log(1+t^2)\hat{i} + \sin t\hat{j} - t^2\hat{k}$$

हो, तो मान ज्ञात कीजिए :

(i) $\left|\frac{d\vec{r}}{dt}\right|$

(ii) $\left|\frac{d^2\vec{r}}{dt^2}\right|$

प्रश्न 02 (अ) $\iint_S (yz\hat{i} + zx\hat{j} + xy\hat{k}) \cdot d\vec{s}$ का मान ज्ञात कीजिए, जहाँ S गोले $x^2+y^2+z^2=1$ का पृष्ठ है, जो कि प्रथम अष्टांश में स्थित है।

प्रश्न 03 (अ) शांकव का अनुरेखण कीजिए :

$$21x^2 - 6xy + 29y^2 + 6x - 58y - 151 = 0$$

(ब) शांकव $x^2 + 2y^2 = 2$ से संनाभि शांकव का समीकरण ज्ञात कीजिये जो बिन्दु (1, 1) से होकर जाता है।

कार्यालय
देवीप्रसाद चौबे शा. महा.
साजा, जि.- बेमेतरा (छ.ग.)

अर्ध्दवार्षिक परीक्षा 2020–21

विषय– भौतिक शास्त्र

कक्षा– बी.एस.सी. प्रथम वर्ष

प्रश्न पत्र– द्वितीय

सयम 3 घंटा | पूर्णांक 75

प्रश्न–1. गाउस के डाइवर्जेस प्रमेय की स्थापना कीजिए।

अथवा

यदि क्षेत्र

$\vec{F} = (x+2y)\hat{i} + (y-z) + (x-cz)\hat{k}$

एक परिनालिकीय वेक्टर क्षेत्र है, तो c का मान ज्ञात कीजिए।

If a field $\vec{F} = (x+2y)\hat{i} + (y-z)\hat{j} + (x-cz)\hat{k}$

प्रश्न–2. किसी एकसमान आवेशित चालक गोले या गोलीय खोल के बाहर (1) बाहर, (2) पृष्ठ पर, तथा (3) अन्दर स्थित किसी बिन्दु पर विद्युत क्षेत्र की तीव्रता तथा विभव ज्ञात कीजिए।

अथवा

एकसमान विद्युत क्षेत्र में द्विध्रुव पर लगने वाले बल तथा बल आघूर्ण का मान ज्ञात कीजिए तथा विद्युत क्षेत्र में विद्युत द्विध्रुव को घुमाने में किए गए कार्य का एक व्यंजक ज्ञात कीजिए।

प्रश्न–3. अ) क्लाउसियस–मॉसौटी समीकरण लिखिए तथा इसे निगमित कीजिए।

ब) श्रेणीबध्द LCR परिपथ को ग्राही परिपथ क्यो कहते है?

अथवा

समान्तर अनुनादी परिपथ क्या है? इस परिपथ की अनुनादी आवृति, प्रतिबाधा तथा धारा प्रवर्धन के लिए व्यंजक प्राप्त कीजिए।

अर्द्धवार्षिक परीक्षा 2020–21

कार्यालय
देवीप्रसाद चौबे शा. मह
साजा, जि.- बेमेतरा (छ.ग.)

विषय– भौतिक शास्त्र

कक्षा– बी.एस.सी. प्रथम वर्ष

प्रश्न पत्र– प्रथम

सयम 3 घंटा पूर्णांक 75

प्रश्न–1. निर्देश तंत्र की परिभाषा दीजिए। जडत्वीय एवं अजडत्वीय निर्देश तंत्रो में अन्तर बताइए। छद्म बल क्या है?

अथवा

कोणीय संवेग संरक्षण का नियम लिखिए तथा इसे सिध्द कीजिए।

प्रश्न–2. किसी दृढ पिण्ड की घूर्णन गति के मुख्य जडत्व आघूर्णा एवं मुख्य अक्षो से क्या तात्पर्य है? समझाइए।

अथवा

सरल आवर्त गति कर रहे किसी कण की स्थितिज ऊर्जा, गतिज ऊर्जा, तथा कुल ऊर्जा, के लिउ एक व्यंजक निगमित कीजिए।

प्रश्न–3. अवमंदित आवर्ती दोलित्र तथा किसे कहते है? इसके लिए अवकल समीकरण लिखिए इसका हल ज्ञात कीजिए। किस दशा में यह अविवमंदित होता है, इस स्थिति की व्याख्या कीजिए।

अथवा

लिसाजू आकृतियॉ क्या है? दो सरल आवर्त तरंगे $x = a\sin(\omega t + \phi)$ व $y = b\sin\omega t$ के अध्यारोपण से परिणामी गति का सकूत्र निगमित कीजिए।

शासकीय महा० वि० साजा
अर्धवार्षिक परीक्षा 2020 - 21
विषय - पर्यावरण अध्ययन
बी० एस० सी० / बी० कॉम /
बी० ए० प्रथम वर्ष

समय - 3 घंटे पूर्णांक - 75

नोट :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक ईकाई से सामान अंक है। (अंक - 15)

प्र.1 - पर्यावरण से आप क्या समझते हैं। पर्यावरण अध्ययन की आवश्यकता तथा महत्व को विस्तार पूर्वक बताइये ?

अथवा

प्राकृतिक संसाधन की परिभाषा देते हुए नवीनीकरण व अनवीनीकरण संसाधन को बताएं तथा वन संसाधनों की विवेचना करें ?

प्र.2 - जल संसाधन से आप क्या समझते हैं, इसकी उपयोगिता, महत्व व आवश्यकता की विवेचना कीजिए ?

अथवा

खनिज संसाधन क्या है। इनका उपयोग, महत्व बताइये तथा खनन पर पर्यावरण पर प्रभाव बताते हुए खाद्य संसाधन की विवेचना कीजिए।

प्र.3 - पारिस्थितिक तंत्र से आप क्या समझते हैं? परिभाषित करते हुए इसके प्रकार तथा संरचना को समझाइये।

अथवा