

Vivekanand College Kolhapur (Empowered Autonomous)

Dept. of Biotechnology (Entire)

Date 11.10.2023

Notice

Hereby informed to all students of B. Sc. I Biotechnology (Entire) there is arrangement of Internal Exam Term work for Sem.I for follow subjects as follows.

Sr.	Name of the Course/Paper	Date
1	Biochemistry	28/10/2023
2	Biotech for Human Welfare-I	26/10/2023
3	Plant Science	13/10/2023
4	Bio Instrumentation	25/10/2023
5	Introduction to microbial world	14/10/2023
6	Techniques in microbiology	27 /10/2023

The nature of Internal may be Fill in the blank / one word sentence one sentence one word/ Oral

Note:- No repetition for internal exam.

(Mr.S.G.Kulkarni)
Head

Department of Biotechnology (Entire)
Vivekanand College, Kolhapur (Autonomous)

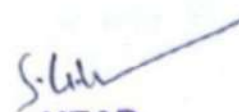
Vivekanand College, Kolhapur (Empowered Autonomous)

Dept. of Biotechnology (Entire)

Academic Year 2023-24

Continuous Internal Evaluation 2023-24

Sr. No.	Evaluation Activity
1	Seminars
2	Fill in the blanks
3	One sentence answer



HEAD
DEPARTMENT OF BIOTECHNOLOGY (ENTIRE)
VIVEKANAND COLLEGE, KOLHAPUR
(EMPOWERED AUTONOMOUS)

Q. Match the Pairs

1	Hot Dilute Soup	A	Glycogen
2	Structural Polysaccharide	B	Osazone
3	Phosphate Buffer System	C	Reducing Sugar
4	$pH = pK_a + A/HA$	D	Lecithin
5	Weak acid is half dissociated	E	HCO_3^-/H_2CO_3
6	Reducing Sugar	F	Oxidation reactions
7	Mutarotation	G	Cupric to Cuprous
8	Invert Sugar	H	B form
9	Carbonate- Bicarbonate Buffer	I	Uracil
10	Steroid	J	Haldane
11	Glycerol is absent in ----	K	Urey Millers expt
12	Degree of Unsaturation	L	Iodine Value
13	Abiotic formation of organic compound	M	Sphingosine
14	In RNA instead of Thiamine presence of	N	Derived Lipid
15	Most common form of DNA	O	Sucrose
16	Phosphotidyl Choline	P	Change in Optical Rotation
17	Benedicts Test	Q	Maltose
18	Gluconic acid/ glucosaccharic acid	R	pKa
19	Phenyl Hydrazine Test	S	H-H Equation
20	Animal Starch	T	Cellulose
		U	Renal System

Name: Gayatri Ashok Khot

Roll No. : 9117

Vivekanand College, Kolhapur(Empowered Autonomous)

B.Sc-I Biotechnology –Entire Internal Exam For 10 Marks DSC07BTE12-
Biotechnology-II (Biochemistry)

Q. Match the Pairs ----- 16/20 ----- 20 M

1	Hot Dilute Soup → J	A	Glycogen
2	Structural Polysaccharide → T	B	Osazone
3	Phosphate Buffer System → U	C	Reducing Sugar
4	$Ph = pka + A/HA$ → S	D	Lecithin
5	Weak acid is half dissociated → L	E	HCO_3/H_2CO_3
6	Reducing Sugar → G	F	Oxidation reactions
7	Mutarotation → P	G	Cupric to Cuprous
8	Invert Sugar → O	H	B form
9	Carbonate- Bicarbonate Buffer → E	J	Uracil
10	Steroid → N	J	Haldane
11	Glycerol is absent in ---- → M	K	Urey Millers expt
12	Degree of Unsaturation → R	L	Iodine Value
13	Abiotic formation of organic compound → K	M	Sphingosine
14	In RNA instead of Thiamine presence of → I	N	Derived Lipid
15	Most common form of DNA → H	O	Sucrose
16	Phosphotidyl Choline → D	P	Change in Optical Rotation
17	Benedicts Test → G	Q	Maltose
18	Gluconic acid/ glucosaccharic acid → F	R	pka
19	Phenyl Hydrazine Test → B	S	H-H Equation
20	Animal Starch → A	T	Cellulose
		U	Renal System

Name:- Samiksha Vilas Chavan

Roll No:- 06

Vivekanand College, Kolhapur (Empowered Autonomous)

B.Sc-I Biotechnology - Entire Internal Exam For 10 Marks DSC07BTE12-
Biotechnology-III (Biochemistry)

Q. Match the Pairs

20 M

18/20

1	Hot Dilute Soup \rightarrow J ✓	A	Glycogen
2	Structural Polysaccharide \rightarrow T ✓	B	Osazone
3	Phosphate Buffer System \rightarrow U ✓	C	Reducing Sugar
4	$\text{Ph} = \text{pKa} + \text{A}/\text{HA} \rightarrow$ S ✓	D	Lecithin
5	Weak acid is half dissociated \rightarrow R ✓	E	$\text{HCO}_3/\text{H}_2\text{CO}_3$
6	Reducing Sugar \rightarrow Q ✓	F	Oxidation reactions
7	Mutarotation \rightarrow P ✓	G	Cupric to Cuprous
8	Invert Sugar \rightarrow O ✓	H	B form
9	Carbonate- Bicarbonate Buffer \rightarrow E ✓	I	Uracil
10	Steroid \rightarrow N ✓	J	Haldane
11	Glycerol is absent in ---- \rightarrow M ✓	K	Urey Millers expt
12	Degree of Unsaturation \rightarrow L ✓	L	Iodine Value
13	Abiotic formation of organic compound \rightarrow K ✓	M	Sphingosine
14	In RNA instead of Thiamine presence of \rightarrow I ✓	N	Derived Lipid
15	Most common form of DNA \rightarrow H ✓	O	Sucrose
16	Phosphotidyl Choline \rightarrow D ✓	P	Change in Optical Rotation
17	Benedicts Test \rightarrow G ✓	Q	Maltose
18	Gluconic acid/ glucosaccharic acid \rightarrow F ✓	R	pKa
19	Phenyl Hydrazine Test \rightarrow B ✓	S	H-H Equation
20	Animal Starch \rightarrow A ✓	T	Cellulose
		U	Renal System

Gayatri Ashot Khot.



9/10

32799

Signature of Jr. Super.

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर (स्वायत्त)

परीक्षेच्या

या विषयाच्या प्रयोग परीक्षा

Practical Examination in, BSC-J Biotech. Entire

at the Internal Examination

Examination

उमेदवाराचा आसन क्रमांक

(Candidate's Seat No.) 9117

विभाग

(Section)

Biotechnology for Human Welfare-I.

उमेदवारांना सूचना

- प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा आणि त्याप्रमाणे विचारलेला प्रयोग करा.
- उपकरणांच्या वापराबाबत तुम्हांला काही माहित नसेल तर परीक्षक किंवा प्रयोगशाळा सहाय्यक यांना तुम्हाला मदत करण्याविषयी विनंती करा.
- कोणताही विद्युतप्रयोग करण्यापूर्वी, प्रत्यक्ष पुरविलेली सर्व उपकरणे आणि सर्व 'कनेक्शन' नीट पाहून घेऊन संबंधित कामाची नीटनेटकी कार्ययोजना करण्याची नितांत आवश्यकता आहे आणि ह्या नंतर पुढे काम चालू करण्याविषयी परीक्षकांची परवानगी मिळविणे आवश्यक आहे.
- सर्व निरीक्षणे कोटकवजात तत्क्यात भरावी. मधल्या सर्व गणना आणि निर्णय हे शक्य तितक्या सुवाच्यपणे आणि स्पष्टपणे नोंदविलेले असणे हे हितावह आहे.
- प्रारंभिक किंवा अंतिम निरीक्षणात संख्यावाचक आकडे एकावर एक लिहू नयेत. जर लिहिलेला कोणताही आकडा नको असेल तर त्यावर एक रेष ओढून पाहिजे असलेला आकडा त्याच्याजवळ लिहा. प्रयोगशाळेदून बाहेर पडण्यापूर्वी आपले टेबल चांगल्या स्थितीत आहे याची खात्री करा.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- Read the question carefully and perform the experiment as required.
- If there be anything the apparatus that you do not know, ask the examiner or the laboratory assistant to help you.
- Before doing any electrical experiment, it is absolutely essential that you make a neat working sketch of all apparatus actually provided and of the necessary connection and obtain the examiner's permission to proceed.
- Express all observations in a tabular form. It is also desirable that all intermediate calculations and results should be entered as neatly and clearly as possible.
- No numerical figures should be written over either in the preliminary or final observations. If any figure is thought to be discarded it should be run through and the desired figure written near to it.
- Please see that your table is in good order before you leave the laboratory.

(येथून लेखनास सुरवात करा.) (Begin writing here.)

प्र. क्र. Q. No.	
1.	Cry-I protein is active against ----- → Lepidoptera
2.	In biofertilizer production, the acidic pH of carrier should be neutralised by using ----- → Calcium carbonate
3.	Biopesticide is used mainly against root knot nematode → Trichoderma

Vivekanand College, Kolhapur (Empowered Autonomous).

Department of Biotechnology Entire

B. Sc I Biotechnology 2023-2024

Entire – Plant Science Internal Exam Marks

Marks – 10 M

Sr No	Name of the Students	Roll No	Internal Exam Marks (Assignment)
1	Baba Nikhil Rajeshekar	9101	07
2	Bagat Sandhya Chandrakant	9102	05
3	Belekar Siddhi Dipak	9103	04
4	Benake Rakesh Ashok	9104	04
5	Bharati Gouri Pramod	9105	06
6	Chavan Samiksha Vilas	9106	06
7	Dabade Harshvardhan Dhondiram	9107	04
8	Dange Sakshi Suraj	9108	04
9	Doiphode Vijay Khandu	9109	05
10	Gaikwad Sakshi Ratan	9110	06
11	Gurav Shreya Eknath	9111	05
12	Haveli Veena Nagnath	9112	08
13	Jadhav Rajnandini Prakash	9114	AB
14	Jadhav Pratiksha Vasant	9115	07
15	Neha Ravindra Kadam	9116	04
16	Khot Gayatri Ashok	9117	06
17	Koli Suhani Kunal	9118	03
18	Koli Shreya Sudhir	9119	04
19	Kulkarni Rucha Radhesh	9120	06
20	Kulkarni Sahil Balkrushna	9121	AB
21	Kumbhar Ganesh Annaso	9122	06
22	Latthe Shraddha Bahubali	9123	06
23	Mhettar Tanuja Netaji	9124	08
24	More Sanika Sanjay	9125	AB
25	Nakure Sae Dattatray	9126	05
26	Nalawade Shraddha Dipak	9127	04
27	Nawale Neha Kiran	9128	05
28	Nikam Anushka Aravind	9129	08

S. H.

HEAD

DEPARTMENT OF BIOTECHNOLOGY (ENTIRE)
VIVEKANAND COLLEGE, KOLHAPUR

29	Pathan Saniya Firozkhan	9130	07
30	Patil Prerna Mohan	9131	08
31	Patil Srushti Suhas	9132	07
32	Patil Arya Amol	9133	06
33	Patil Neha Ram	9134	06
34	Patil Pranjali Pravin	9135	06
35	Patil Vaishnavi Vasudev	9136	04
36	Patil Manali Subhash	9137	00
37	Patnekar Harsh Viraj	9138	06
38	Salvi Maireyi Manoj	9139	04
39	Sankpal Shraddha Surendra	9140	07
40	Suryanvanshi Sujal Sachin	9141	06
41	Vedpathak Bhagyashree Mahendra	9142	04
42	Wali Rutuja Shivanand	9143	05
43	Yadav Jyoti Deepak	9144	04
44	Yadav Riya Surendrakumar	9145	08



HEAD
DEPARTMENT OF BIOTECHNOLOGY (ENTIRE)
VIVEKANAND COLLEGE, KOLHAPUR
(EMPOWERED AUTONOMOUS)

8. Lichens are formed by symbiotic association between algae and-----

- a) Bacterium b) Bryophyte c) Fungus d) Pteridophyt

9. ----- is used as a Biofertilizer.

- a) *Nostoc* b) *Ectocarpus* c) *Ulothrix* d) *Volvo*

10. ----- belongs to Ascomycetes.

- a) *Mucor* b) *Penicillium* c) *Puccinia* d) *Cercospora*

1) Plants which are not differentiated into roots, stem and leaves are grouped under _____.

- a) Gymnosperm b) Thallophyta
c) Pteridophytes d) Spermaphytes?
→ b) Thallophyta

2) _____ are the most primitive group of algae.

- a) Blue green algae b) Red algae
c) Brown algae d) Green algae
→ a) Blue-green algae.

3) _____ is present in blue green algae.

- a) starch b) Cyanophacean granule
c) any polysaccharide d) Floridian starch.
→ b) Cyanophacean granule.

4) _____ contain chlorophyll-a, b, phycoerythrin and phycocyanin.

- a) chlorophyta b) Phaeophyta
c) Rhodophyta d) Bacillariophyta
→ a) Chlorophyta

5) _____ is rich in protein.

- a) Chlorella b) Spirogyra
c) Ulothrix d) Nostoc.
→ a) Chlorella.

Q1. Plants which are not differentiate into roots, stems & leaves are grouped under

- a) Gymnosperm
- b) Thallophytes.
- c) Pteridophytes
- d) spermatophytes.

→ b) Thallophytes. Plants which are not differentiated into root, stem & leaves are grouped under Thallophytes.

2. . . . are the most primitive group of algae.

- a) Bluegreen algae.
- b) Red algae.
- c) Brown algae
- d) Green algae.

→ a) Bluegreen algae. are most primitive group of algae.

3. . . . is present in blue green algae.

- a) starch
- b) Cyanophacean granule.
- c) any polysaccharide
- d) Floridian Starch.

→ b) Cyanophacean granule.

4. . . . contain chlorophyll a, b, phycoerythrin and phycosarinine.

- a) Chlorophyta
- b) Phaeophyta.
- c) Rhodophyta
- d) Bacillariophyta.

→ d) Bacillariophyta

Pratiksha Vasant Jadhav.



32610

Signature of Jr. Super

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर (स्वायत्त)

परीक्षेच्या

वा विषयाच्या प्रमाण पत्रिका

Practical Examination in,

at the Internal Examination

Examination

उमेदवाराचा आसन क्रमांक
(Candidate's Seat No.)

15

विभाग
(Section)

Bioinstrumentation

उमेदवारांना सूचना

- प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा आणि त्याप्रमाणे विचारलेला प्रयोग करा.
- उपकरणांच्या वापराबाबत तुम्हांला काही माहित नसेल तर परीक्षक किंवा प्रयोगशाळा सहाय्यक यांना तुम्हांला मदत करण्याविषयी विनंती करा.
- कोणताही विद्युत्प्रयोग करण्यापूर्वी, प्रत्यक्ष पुरविलेली सर्व उपकरणे आणि सर्व 'कनेक्शन' नीट पाहून घेऊन संबंधित कामाची नोंदवेटकी कार्ययोजना करण्याची नितांत आवश्यकता आहे आणि ह्या नंतर पुढे काम चालू करण्याविषयी परीक्षकांची परवानगी मिळविणे आवश्यक आहे.
- सर्व निरीक्षणे कोटकवजा तक्त्यात भरावी. मधल्या सर्व गणना आणि निर्णय हे शक्य तितक्या सुवाच्छपणे आणि स्पष्टपणे नोंदविलेले असणे हे हितावह आहे.
- प्रारंभिक किंवा अंतिम निरीक्षणात संख्यावाचक आकडे एकावर एक लिहू नयेत. जर लिहिलेला कोणताही आकडा नको असेल तर त्यावर एक रेष ओढून पाहिजे असलेला आकडा त्याच्याजवळ लिहा. प्रयोगशाळेतून बाहेर पडण्यापूर्वी आपले टेबल चांगल्या स्थितीत आहे याची खात्री करा.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- Read the question carefully and perform the experiment as required.
- If there be anything the apparatus that you do not know, ask the examiner or the laboratory assistant to help you
- Before doing any electrical experiment, it is absolutely essential that you make a neat working sketch of all apparatus actually provided and of the necessary connection and obtain the examiner's permission to proceed.
- Express all observations in a tabular form. It is also desirable that all intermediate calculations and results should be entered as neatly and clearly as possible
- No numerical figures should be written over either in the preliminary or final observations. If any figure is thought to be discarded it should be run through and the desired figure written near to it.
- Please see that your table is in good order before you leave the laboratory.

(येथून लेखनास सुरवात करा.) (Begin writing here.)

प्र. क्र.
Q. No.

1) Colorimeter is based on Beer-Lambert's law law

2) In colorimeter absorbance of light is directly proportional to concentration of solute particles

3) In UV visible spectrophotometer tungsten bulb light source is used as UV light source.

Ianuja Netaji Mhetar



32711

Signature of Jr. Super.

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर (स्वायत्त)

परीक्षेच्या

या विषयाच्या प्रयोग परीक्षा

Practical Examination in, Internal examination

at the _____ Examination

उमेदवाराचा आसन क्रमांक
(Candidate's Seat No.)

24

विभाग
(Section)

Microbiology

उमेदवारांना सूचना

- प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा आणि त्याप्रमाणे विचारलेला प्रयोग करा.
- उपकरणांच्या बापराबाबत तुम्हांला काही माहीत नसेल तर परीक्षक किंवा प्रयोगशाळा सहाय्यक यांना तुम्हाला मदत करण्याविषयी विनंती करा.
- कोणताही विद्युत्प्रयोग करण्यापूर्वी, प्रत्यक्ष पुरविलेली सर्व उपकरणे आणि सर्व 'कनेक्शन' नीट पाहून घेऊन संबंधित कामाची नीटनेटकी कार्ययोजना करण्याची नितांत आवश्यकता आहे आणि ह्या नंतर पुढे काम चालू करण्याविषयी परीक्षकांची परवानगी मिळविणे आवश्यक आहे.
- सर्व निरीक्षणे कोटकबजा तक्त्यात भरावी. मधल्या सर्व गणना आणि निर्णय हे शक्य तितक्या सुवाचपणे आणि स्पष्टपणे नोंदविलेले असणे हे हितावह आहे.
- प्रारंभिक किंवा अंतिम निरीक्षणात संख्यावाचक आकडे एकावर एक लिहू नयेत. जर लिहिलेला कोणताही आकडा नको असेल तर त्यावर एक रेष ओढून पाहिजे असलेला आकडा त्याच्याजवळ लिहा. प्रयोगशाळेतून बाहेर पडण्यापूर्वी आपले टेबल चांगल्या स्थितीत आहे याची खात्री करा.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- Read the question carefully and perform the experiment as required.
- If there be anything the apparatus that you do not know, ask the examiner or the laboratory assistant to help you
- Before doing any electrical experiment, it is absolutely essential that you make a neat working sketch of all apparatus actually provided and of the necessary connection and obtain the examiner's permission to proceed.
- Express all observations in a tabular form. It is also desirable that all intermediate calculations and results should be entered as neatly and clearly as possible
- Numerical figures should be written over either in the preliminary or final observations. If any figure is thought to be discarded it should be run through and the desired figure written near to it.
- Please see that your table is in good order before you leave the laboratory.

(येथून लेखनास सुरवात करा.) (Begin writing here.)

प्र. क्र.
Q. No.

① An agent that kills the vegetative cells but not spores of pathogen is known as Disinfectant

② During autoclaving ^{stem under moist} pressure, heat type of steri method is used

③ Phenomenon of inhibition of growth of micro-organisms by heavy metals in low concentration is known as opthalmic inhibition.

XO



Signature of Jr. Super.

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर (स्वायत्त)

परीक्षेच्या

या विषयाच्या प्रयोग परीक्षा

Practical Examination in,

at the Internal Examination Examinationउमेदवाराचा आसन क्रमांक
(Candidate's Seat No.)

9117

विभाग
(Section)

Micro Techniques In Microbiology.

उमेदवारांना सूचना

- प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा आणि त्याप्रमाणे विचारलेला प्रयोग करा.
- उपकरणांच्या बाबराबाबत तुम्हांला काही माहीत नसेल तर परीक्षक किंवा प्रयोगशाळा सहाय्यक यांना तुम्हाला मदत करण्याविषयी विनंती करा.
- कोणताही विद्युतप्रयोग करण्यापूर्वी, प्रत्यक्ष पुरविलेली सर्व उपकरणे आणि सर्व 'कनेक्शन' नीट पाहून घेऊन संबंधित कामाची नीटनेटकी कार्ययोजना करण्याची नितांत आवश्यकता आहे आणि ह्या नंतर पुढे काम चालू करण्याविषयी परीक्षकांची परवानगी मिळविणे आवश्यक आहे.
- सर्व निरीक्षणे कोटकबजा तक्त्यात भरावी. मधल्या सर्व गणना आणि निर्णय हे शक्य तितक्या सुवाच्यपणे आणि स्पष्टपणे नोंदविलेले असणे हे हितावह आहे.
- प्रारंभिक किंवा अंतिम निरीक्षणात संख्यावाचक आकडे एकावर एक लिहू नयेत. जर लिहिलेला कोणताही आकडा नको असेल तर त्वावर एक रेष ओढून पाहिजे असलेला आकडा त्याच्याजवळ लिहा. प्रयोगशाळेतून बाहेर पडण्यापूर्वी आपले टेबल चांगल्या स्थितीत आहे याची खात्री करा.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- Read the question carefully and perform the experiment as required.
- If there be anything the apparatus that you do not know, ask the examiner or the laboratory assistant to help you
- Before doing any electrical experiment, it is absolutely essential that you make a neat working sketch of all apparatus actually provided and of the necessary connection and obtain the examiner's permission to proceed.
- Express all observations in a tabular form. It is also desirable that all intermediate calculations and results should be entered as neatly and clearly as possible
- No numerical figures should be written over either in the preliminary or final observations. If any figure is thought to be discarded it should be run through and the desired figure written near to it.
- Please see that your table is in good order before you leave the laboratory.

(येथून लेखनास सुरवात करा.) (Begin writing here.)

प्र. क्र.
Q. No.

- An agent that kills the vegetative cells but not spores of pathogen is known as disinfectant
- During autoclaving - - - - - type of sterilization method is used.
→ steam under pressure [Temperature → Moist heat].
- Phenomenon of inhibition of growth of microorganisms by heavy metals in low concentration is known as - - -

Vivekanand College Kolhapur (Empowered Autonomous)

Dept. of Biotechnology (Entire)

Date 13.10.2023

Notice

Here by informed to all students of B. Sc. II Biotechnology (Entire) that there is arrangement of Internal Exam Term work for Sem.III for following subjects as follows.

Sr. No.	Name of Subject/Paper	Date
1	DSC-1345 C Genetics	25.10.2023
2	DSC-1346 C Biophysics and Enzymology	27.10.2023
3	DSC-1347 C Metabolic Pathways	28.10.2023
4	DSC-1348 C Ecology	26.10.2023
5	DSC-1349 C Molecular Biology - I	23.10.2023
6	DSC-1350 C Plant Tissue Culture	19.10.2023

The nature of Internal may be multiple-choice / Fillin the blank / one word sentence / one sentence one word

Time: 11:00 to 11:30 pm

NOTE – There is no repetition for internal.

S.G.Kulkarni
(Mr.S.G.Kulkarni)

Head

Department of Biotechnology (Entire)
Vivekanand College, Kolhapur (Autonomous)

Vivekanand College, Kolhapur (Empowered Autonomous)
 B.Sc-II Biotechnology –Entire Internal Exam For 15 Marks
 DSC-1347-C- Metabolic Pathways (28/10/2023)

Q. Match the Pairs ----- 20 M

1	----- binds with Acetyl CoA in first reaction of TCA	A	Transport of Fat Acid
2	Pyruvate \rightleftharpoons Lactate	B	Lipid Biosynthesis
3	Gluconeogenesis	C	Activation of Fat Acid.
4	Embeden MayerofParnas	D	SLP
5	Neurospora	E	In vitro Method
6	Fatty Acid Oxidation	F	Isocitrate \rightleftharpoons Glyoxylate+ Succ
7	2- Acetyl CoA \longrightarrow	G	Rate limiting step PPP
8	1- Acetyl CoA	H	TCA Cycle
9	Succinyl CoA \longrightarrow Heme	I	HMP Pathway
10	Transketolase, Transaldolase	J	High energy Compound
11	Palmitic Acid	K	Mitochondria
12	Glucose- 6-P Dehydrogenase	L	Glyoxylate Cycle
13	Edward Buchner	M	16-C
14	Isocitrate Lyase	N	Mutation Study
15	Phosphoenol Pyruvate	O	Amphibolic role TCA
16	PEP \longrightarrow Pyruvate	P	Glycolysis
17	Acyl CoA Synthase	Q	Hexokinase, PFK Pyruvate Kinase
18	Irreversible reactions of Glycolysis	R	Cori Cycle
19	Carnitine	S	OAA
20	NADPH+H+	T	Alanine, OAA, Lac

Sarwati Rajabhai Navghare
Roll No. 9125

28/10/2023

Vivekanand College, Kolhapur (Empowered Autonomous)

B.Sc-II Biotechnology - Entire Internal Exam For 15 Marks

DSC-1347-C- Metabolic Pathways (28/10/2023)

Q. Match the Pairs

20 M

1	binds with Acetyl CoA in first reaction of TCA	S	A	Transport of Fatty Acid
2	Pyruvate \rightleftharpoons Lactate	R	B	Lipid Biosynthesis
3	Gluconeogenesis \rightarrow T	T	C	Activation of Fatty Acid.
4	Embeden Mayer of Parnas - P	P	D	SLP
5	Neurospora - N	N	E	In vitro Method
6	Fatty Acid Oxidation - K	K	F	Isocitrate \rightleftharpoons Glyoxylate + Succinate
7	2-Acetyl CoA \rightarrow H L	H L	G	Rate limiting step in PPP
8	1-Acetyl CoA \rightarrow H	H	H	TCA Cycle
9	Succinyl CoA \rightarrow Heme - D	D	I	HMP Pathway
10	Transketolase, Transaldolase - I	I	J	High energy Compound
11	Palmitic Acid - M	M	K	Mitochondria
12	Glucose-6-P Dehydrogenase \rightarrow G	G	L	Glyoxylate Cycle
13	Edward Buchner - E	E	M	16-C
14	Isocitrate Lyase - F	F	N	Mutation Study
15	Phosphoenol Pyruvate - J	J	O	Amphibolic role of TCA
16	PEP \rightleftharpoons Pyruvate - D	D	P	Glycolysis
17	Acyl CoA Synthase \rightarrow C	C	Q	Hexokinase, PFK, Pyruvate Kinase
18	Irreversible reactions of Glycolysis - Q	Q	R	Cori Cycle
19	Carnitine \rightarrow A	A	S	OAA
20	NADPH + H ⁺ \rightarrow B	B	T	Alanine, OAA, Lactate

CLASS - BSC II BIOTECHNOLOGY (CENTRE)
Metabolic Pathway

Vivekanand College, Kolhapur (Empowered Autonomous)

B.Sc-II Biotechnology - Entire Internal Exam For 15 Marks

DSC-1347-C- Metabolic Pathways (28/10/2023)

Q. Match the Pairs ----- 20 M

15/20

1	binds with Acetyl CoA in first reaction of TCA $\rightarrow S$	A	Transport of Fatty Acid
2	Pyruvate \rightleftharpoons Lactate $\rightarrow R$	B.	Lipid Biosynthesis
3	Gluconeogenesis $\rightarrow Q$	C	Activation of Fatty Acid.
4	Embeden Mayerof Parnas $\rightarrow P$	D	SLP
5	Neurospora $\rightarrow N$	E.	In vitro Method
6	Fatty Acid Oxidation $\rightarrow L$	F.	Isocitrate \rightleftharpoons Glyoxylate + Succinate
7	2-Acetyl CoA \rightleftharpoons $\rightarrow T$	G	Rate limiting step in PPP
8	1-Acetyl CoA $\rightarrow A$	H.	TCA Cycle
9	Succinyl CoA \rightleftharpoons Heme $\rightarrow O$	I	HMP Pathway
10	Transketolase, Transaldolase $\rightarrow I$	J.	High energy Compound
11	Palmitic Acid $\rightarrow M.$	K.	Mitochondria
12	Glucose- 6-P Dehydrogenase $\rightarrow G$	L	Glyoxylate Cycle
13	Edward Buchner $\rightarrow E$	M.	16-C
14	Isocitrate Lyase $\rightarrow F$	N.	Mutation Study
15	Phosphoenol Pyruvate $\rightarrow J$	O.	Amphibolic role of TCA
16	PEP \rightleftharpoons Pyruvate $\rightarrow D$	P.	Glycolysis
17	Acyl CoA Synthase $\leftrightarrow C$	Q	Hexokinase, PFK, Pyruvate Kinase
8	Irreversible reactions of Glycolysis $\rightarrow H$	R.	Cori Cycle
9	Carnitine $\rightarrow K$	S.	OAA
0	NADPH+H+ $\rightarrow B$	T	Alanine, OAA, Lactate



32671

Signature of Jr. Super.

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर (स्वायत्त)

परीक्षेच्या

या विषयाच्या प्रयोग परीक्षा

Practical Examination in, Molecular Biology - I internal
at the Biotechnology entire Examination

उमेदवाराचा आसन क्रमांक
(Candidate's Seat No.)विभाग
(Section)Sarmati Rajabhau Navghane

उमेदवारांना सूचना

- प्रश्न कोळेजीपूर्वक वाचा आणि त्याप्रमाणे विचारलेला प्रयोग करा.
- उपकरणांच्या वापराबाबत तुम्हांला काही माहिती नसेल तर परीक्षक किंवा प्रयोगशाळा सहाय्यक यांना तुम्हाला मदत करण्याविषयी विनंती करा.
- कोणताही विद्युतप्रयोग करण्यापूर्वी, प्रत्यक्ष पुरविलेली सर्व उपकरणे आणि सर्व 'कनेक्शन' नीट पाहून घेऊन संबंधित कामाची नीटनेटकी कार्ययोजना करण्याची नितांत आवश्यकता आहे आणि ह्या नंतर पुढे काम चालू करण्याविषयी परीक्षकांची परवानगी मिळविणे आवश्यक आहे.
- सर्व निरीक्षणे कोटकवजा तक्त्यात भरावी. मधल्या सर्व गणना आणि निर्णय हे शक्य तितक्या सुवाच्यपणे आणि स्पष्टपणे नोंदविलेले असणे हे हितान्वह आहे.
- प्रारंभिक किंवा अंतिम निरीक्षणात संख्यावाचक आकडे एकाच एक लिहू नयेत. जर लिहिलेला कोणताही आकडा नको असेल तर त्यावर एक रेष ओढून पाहिजे असलेला आकडा त्याच्याजवळ लिहा. प्रयोगशाळेतून बाहेर पडण्यापूर्वी आपले टेबल चांगल्या स्थितीत आहे याची खात्री करा.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- Read the question carefully and perform the experiment as required.
- If there be anything the apparatus that you do not know, ask the examiner or the laboratory assistant to help you
- Before doing any electrical experiment, it is absolutely essential that you make a neat working sketch of all apparatus actually provided and of the necessary connection and obtain the examiner's permission to proceed.
- Express all observations in a tabular form. It is also desirable that all intermediate calculations and results should be entered as neatly and clearly as possible
- No numerical figures should be written over either in the preliminary or final observations. If any figure is thought to be discarded it should be run through and the desired figure written near to it.
- Please see that your table is in good order before you leave the laboratory.

(येथून लेखनास सुरुवात करा.) (Begin writing here.)

13
15

प्र. क्र.
Q. No.

1. DNA was first time isolated by
- Freidrick Griffith
 - McCarthy
 - Thomas Morgan
 - Friedrick Meischer

→ DNA was first time isolated by
Friedrick Meischer



32793

Signature of Jr. Super

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर (स्वायत्त)

परीक्षेच्या

वा विषयाच्या प्रयोग परीक्षा

Practical Examination in, Internal Exam - Plant tissue culture
at the Department of Biotech (entire) Examination

उमेदवाराचा अभिन क्रमांक
(Candidate's Seal No)

9107

विभाग
(Section)

Shruti Nitin Chikalkar

उमेदवारांना सूचना

- प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा आणि त्याप्रमाणे विचारलेला प्रयोग करा.
- उपकरणांच्या वापरबाबत तुम्हाला काही माहीत नसेल तर परीक्षक किंवा प्रयोगशाळा सहाय्यक यांना तुम्हाला मदत करण्याविषयी विनंती करा.
- कोणताही विद्युतप्रयोग करण्यापूर्वी, प्रत्यक्ष पुरविलेली सर्व उपकरणे आणि सर्व 'कनेक्शन' नीट पाहून घेऊन संबंधित कामाची नीटपैकी कार्यवाही करण्याची नितांत आवश्यकता आहे आणि ह्या नंतर पुढे काम चालू करण्याविषयी परीक्षकांची परवानगी मिळविणे आवश्यक आहे.
- सर्व निरीक्षणे कोटकडचा तक्त्यात भरावी. मधल्या सर्व गणना आणि निर्णय हे शक्य तितक्या सुवाच्यपणे आणि स्पष्टपणे नोंदविलेले असणे हे हितकारक आहे.
- प्रारंभिक किंवा अंतिम निरीक्षणात संख्यावाचक आकडे एकावर एक लिहू नयेत. जर लिहिलेला कोणताही आकडा नको असेल तर त्यावर एक रेष ओढून पाहिजे असलेला आकडा त्याच्याजवळ लिहा. प्रयोगशाळेतून बाहेर पडण्यापूर्वी आपले टेबल चांगल्या स्थितीत आहे याची खात्री करा.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

1. Read the question carefully and perform the experiment as required.
2. If there be anything the apparatus that you do not know, ask the examiner or the laboratory assistant to help you
3. Before doing any electrical experiment, it is absolutely essential that you make a neat working sketch of all apparatus actually provided and of the necessary connection and obtain the examiner's permission to proceed.
4. Express all observations in a tabular form. It is also desirable that all intermediate calculations and results should be entered as neatly and clearly as possible
5. No numerical figures should be written over either in the preliminary or final observations. If any figure is thought to be discarded it should be run through and the desired figure written near to it.
6. Please see that your table is in good order before you leave the laboratory.

(येथून लेखनास सुरुवात करा.) (Begin writing here.)

प्र. क्र.
Q. No.

1) The small fragment of tissue removed from an intake plant under sterile condition is known as Explant.

2) Name the two indian scientist who contributed in PTC for Haploid plants production.

1) Guha

2) Maheshwari



32791

Signature of Jr. Super.

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर (स्वायत्त)

परीक्षेच्या

या विषयाच्या प्रयोग परीक्षा

Practical Examination in Internal examination (Plant tissue culture)at the department of biotech entire Examinationउमेदवाराच्या आसन क्रमांक
(Candidate's Seat No.)

09

विभाग

(Section)

Bhakti kishor Gonugade**उमेदवारांना सूचना**

- प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा आणि त्याप्रमाणे विचारलेला प्रयोग करा.
- उपकरणांच्या वापराबाबत तुम्हांला काही माहीत नसेल तर परीक्षक किंवा प्रयोगशाळा सहाय्यक यांना तुम्हाला मदत करण्याविषयी विनंती करा.
- कोणताही विद्युतप्रयोग करण्यापूर्वी, प्रत्यक्ष पुरविलेली सर्व उपकरणे आणि सर्व 'कनेक्शन' नीट पाहून घेऊन संबंधित कामाची नीटनेटकी कार्ययोजना करण्याची नितांत आवश्यकता आहे आणि ह्या नंतर पुढे काम चालू करण्याविषयी परीक्षकांची परवानगी मिळविणे आवश्यक आहे.
- सर्व निरीक्षणे कोटकवजा तक्त्यात भरावी. मधल्या सर्व गणना आणि निर्णय हे शक्य तितक्या सुवाच्यपणे आणि स्पष्टपणे नोंदविलेले असणे हे हितावह आहे.
- प्रारंभिक किंवा अंतिम निरीक्षणात सध्यावाचक आफडे एकावर एक लिहू नयेत. जर लिहिलेला कोणताही आफडा नको असेल तर त्यावर एक रेष ओढून पाहिजे असलेला आफडा त्याच्याजवळ लिहा. प्रयोगशाळेतून बाहेर पडण्यापूर्वी आपले टेबल चांगल्या स्थितीत आहे याची खात्री करा.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- Read the question carefully and perform the experiment as required.
- If there be anything the apparatus that you do not know, ask the examiner or the laboratory assistant to help you
- Before doing any electrical experiment, it is absolutely essential that you make a neat working sketch of all apparatus actually provided and of the necessary connection and obtain the examiner's permission to proceed.
- Express all observations in a tabular form. It is also desirable that all intermediate calculations and results should be entered as neatly and clearly as possible
- No numerical figures should be written over either in the preliminary or final observations. If any figure is thought to be discarded it should be run through and the desired figure written near to it.
- Please see that your table is in good order before you leave the laboratory.

(येथून लेखनास सुरवात करा.) (Begin writing here.)

प्र. क्र.
Q. No.

1) The small fragment of tissue removed from an intact plant under sterile condⁿ is known as Ex-plant.

2) Name the 2 indian scientist who contributed in PTC for haploid plants production

① Guha

② Maheshwari



32774

Signature of Jr. Super.

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर (स्वायत्त)

परीक्षेच्या

या विषयाच्या प्रयोग परीक्षा

Practical Examination in internal examination plant tissue culture
at the Biotechnology entire Examinationउमेदवाराचा आसन क्रमांक
(Candidate's Seat No.)विभाग
(Section)Sarwati Rajabhai Navghane

उमेदवारांना सूचना

14½

15
15

- प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा आणि त्याप्रमाणे विचारलेला प्रयोग करा.
- उपकरणांच्या वापराबाबत तुम्हांला काही माहीत नसेल तर परीक्षक किंवा प्रयोगशाळा सहाय्यक यांना तुम्हाला मदत करण्याविषयी विनंती करा.
- कोणताही विद्युत्प्रयोग करण्यापूर्वी, प्रत्यक्ष पुरविलेली सर्व उपकरणे आणि सर्व 'कनेक्शन' नीट पाहून घेऊन संबंधित कामाची नीटनेटकी कार्ययोजना करण्याची नितांत आवश्यकता आहे आणि ह्या नंतर पुढे काम चालू करण्याविषयी परीक्षकांची परवानगी मिळविणे आवश्यक आहे.
- सर्व निरीक्षणे कोटकबद्धा तक्त्यात भरावी. मधल्या सर्व गणना आणि निर्णय हे शक्य तितक्या सुवाच्यपणे आणि स्पष्टपणे नोंदविलेले असणे हे हिताय आहे.
- प्रारंभिक किंवा अंतिम निरीक्षणात संख्यावाचक आकडे एकावर एक लिहू नयेत. जर लिहिलेला कोणताही आकडा नको असेल तर त्यावर एक रेष ओढून पाहिजे असलेला आकडा त्याच्याजवळ लिहा. प्रयोगशाळेतून बाहेर पडण्यापूर्वी आपले टेबल चांगल्या स्थितीत आहे याची खात्री करा.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- Read the question carefully and perform the experiment as required.
- If there be anything the apparatus that you do not know, ask the examiner or the laboratory assistant to help you
- Before doing any electrical experiment, it is absolutely essential that you make a neat working sketch of all apparatus actually provided and of the necessary connection and obtain the examiner's permission to proceed.
- Express all observations in a tabular form. It is also desirable that all intermediate calculations and results should be entered as neatly and clearly as possible
- No numerical figures should be written over either in the preliminary or final observations. If any figure is thought to be discarded it should be run through and the desired figure written near to it.
- Please see that your table is in good order before you leave the laboratory.

(येथून लेखनास सुरवात करा.) (Begin writing here.)

प्र. क्र. Q. No.	
1.	The small fragment of tissue removed from an intact plant under sterile condition is known as <u>explant</u>
2.	Name the two indian scientist who contributed in PTC for haploid plant production <u>Guha & Maheshwari</u> was the two india scientist contributed in PTC for



32874

Signature of Jr. Super

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर (स्वायत्त)

परीक्षेच्या

या विद्यार्थ्याचे पदनाम परीक्षा

Practical Examination in Biophysics & enzymology
at the Biotechnology (entire) 9Y

Examination

उमेदवाराचा आसन क्रमांक
(Candidate's Seat No.)खंड
(Section)

27/10/2023

Sammati Rajabhai Navhone**उमेदवारांना सूचना**

- प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा आणि त्याप्रमाणे विचारलेला प्रयोग करा.
- उपकरणांच्या वापरबाबत तुम्हांला काही माहीत नसेल तर परीक्षक किंवा प्रयोगशाळा सहाय्यक यांना तुम्हांला मदत करण्याविषयी विनंती करा.
- कोणताही विद्युतप्रयोग करण्यापूर्वी, प्रत्यक्ष पुरविलेली सर्व उपकरणे आणि सर्व 'कनेक्शन' नीट पाहून घेऊन संबंधित कामाची नीटनेटकी कार्ययोजना करण्याची नितांत आवश्यकता आहे आणि ह्या नंतर पुढे काम चालू करण्याविषयी परीक्षकांची परवानगी मिळविणे आवश्यक आहे.
- सर्व निरीक्षणे कोटकवजा तत्त्वात भरावी. मधल्या सर्व गणना आणि निर्णय हे शक्य तितक्या सुवाचपणे आणि स्पष्टपणे नोंदविलेले असणे हे हितावह आहे.
- प्रारंभिक किंवा अंतिम निरीक्षणात संख्यावाचक आकडे एकावर एक लिहू नयेत. जर लिहिलेला कोणताही आकडा नको असेल तर त्यावर एक रेष ओढून पाहिजे असलेला आकडा त्याच्याजवळ लिहा. प्रयोगशाळेतून बाहेर पडण्यापूर्वी आपले टेबल चांगल्या स्थितीत आहे याची खात्री करा.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- Read the question carefully and perform the experiment as required.
- If there be anything the apparatus that you do not know, ask the examiner or the laboratory assistant to help you
- Before doing any electrical experiment, it is absolutely essential that you make a neat working sketch of all apparatus actually provided and of the necessary connection and obtain the examiner's permission to proceed.
- Express all observations in a tabular form. It is also desirable that all intermediate calculations and results should be entered as neatly and clearly as possible
- No numerical figures should be written over either in the preliminary or final observations. If any figure is thought to be discarded it should be run through and the desired figure written near to it.
- Please see that your table is in good order before you leave the laboratory.

(येथून लेखनास सुरुवात करा.) (Begin writing here.)

प्र. क्र. Q. No.	
1.	Define 'enzyme activity' defined as → Enzyme activity is the term in which the rate of reaction to be catalyzed as micromoles of substrate to undergo conversion in product per minutes
2.	What is optimum pH of enzyme → The optimum pH of enzyme is 6-8 range

VIVEKANAND COLLEGE, KOLHAPUR (AUTONOMOUS)

SUPPLIMENT

Signature
of
Supervisor

13/15

Suppliment No. : Nayan Amar Pinyare

Subject: Biophysics and Enzymology

Roll No. : 9133

Test / Tutorial No. :

Class : B.Sc II / Biotech (Entire) Div. :

1) Define enzyme activity -

The rate of reaction at which substrate is converted to form product is known as enzyme activity.

2) What is optimum pH of enzyme.

Optimum pH of enzyme = 6 to 8.

3) Initially as substrate concentration increases rate of enzyme increases.

4) Give two examples of inhibitors of enzyme.

1) Diisopropyl Fluorophosphate (DFP)

2) Phenylalanine

5) Give two examples of activators of enzyme.

Metal ions like Cl^- , Mn^{2+} , Cu^{2+}

Cl^- ions are used to activate amylase.

6) Atomic absorption spectroscopy was discovered by scientist Alan Walsh.

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर (स्वायत्त)

परीक्षेच्या

या विषयाच्या प्रयोग परीक्षा

Practical Examination in, Internal Biophysics

at the BSC II Department of biotechnology centre Examination

उमेदवाराचा आसन क्रमांक

(Candidate's Seat No.)

9131

विभाग

(Section)

Swati Pravin Pawar

उमेदवारांना सूचना

- प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा आणि त्याप्रमाणे विचारलेला प्रयोग करा.
- उपकरणांच्या वापराबाबत तुम्हांला काही माहीत नसेल तर परीक्षक किंवा प्रयोगशाळा सहाय्यक यांना तुम्हाला मदत करण्याविषयी विनंती करा.
- कोणताही विद्युतप्रयोग करण्यापूर्वी, प्रत्यक्ष पुरविलेली सर्व उपकरणे आणि सर्व 'कनेक्शन' नोट पाहून घेऊन संबंधित कामाची नॉटबेटी कार्यबोवना करण्याची नितांत आवश्यकता आहे आणि ह्या नंतर पुढे काम चालू करण्याविषयी परीक्षकाची परवानगी मिळविणे आवश्यक आहे.
- सर्व निरीक्षणे कोटकवजा तत्क्यात भरावी. मधल्या सर्व गणना आणि निर्णय हे शक्य तितक्या सुवाच्यपणे आणि स्पष्टपणे नोंदविलेले असणे हे हितावह आहे.
- प्रारंभिक किंवा अंतिम निरीक्षणात संख्याबाचक आकडे एकावर एक लिहू नयेत. जर लिहिलेला कोणताही आकडा नको असेल तर त्यावर एक रेष ओढून पाहिजे असलेला आकडा त्याच्याजवळ लिहा. प्रयोगशाळेतून बाहेर पडण्यापूर्वी आपले टेबल चांगला स्थितीत आहे याची खात्री करा.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

1. Read the question carefully and perform the experiment as required.
2. If there be anything the apparatus that you do not know, ask the examiner or the laboratory assistant to help you.
3. Before doing any electrical experiment, it is absolutely essential that you make a neat working sketch of all apparatus actually provided and of the necessary connection and obtain the examiner's permission to proceed.
4. Express all observations in a tabular form. It is also desirable that all intermediate calculations and results should be entered as neatly and clearly as possible.
5. No numerical figures should be written over either in the preliminary or final observations. If any figure is thought to be discarded it should be run through and the desired figure written near to it.
6. Please see that your table is in good order before you leave the laboratory.

(येथून लेखनात सुरवात करा.) (Begin writing here.)

प्र. क्र.
Q. No.

1. Define enzyme activity
→ Rate of reaction per unit in micromoles
to form product from reactant per
minute.

2. What is optimum pH of enzyme.

7-8



14
15.

32631

Signature of Jr. Super.

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर (स्वायत्त)

परीक्षेच्या

या विषयाच्या प्रयोग परीक्षा

Practical Examination in, Genetics Internal Exam

at the Vivekanand College of Biotechnology Examination

उमेदवाराचा आसन क्रमांक 9124 विभाग Sophiya Saleem Mestri
(Candidate's Seat No.) (Section)

उमेदवारांना सूचना

- प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा आणि त्याप्रमाणे विचारलेला प्रयोग करा.
- उपकरणांच्या वापराबाबत तुम्हांला काही माहित नसेल तर परीक्षक किंवा प्रयोगशाळा सहाय्यक यांना तुम्हाला मदत करण्याविषयी विनंती करा.
- कौणताही विद्युत्प्रयोग करण्यापूर्वी, प्रत्यक्ष पुरविलेली सर्व उपकरणे आणि सर्व 'कनेक्शन' नीट पाहून घेऊन संबंधित कामाची नोंदवेटकी कार्ययोजना करण्याची नितांत आवश्यकता आहे आणि ह्या नंतर पुढे काम चालू करण्याविषयी परीक्षकांची परवानगी मिळविणे आवश्यक आहे.
- सर्व निरीक्षणे कोटकवजा तक्रूवात भरावी. मधल्या सर्व गणना आणि निर्णय हे शक्य तितक्या सुवाचपणे आणि स्पष्टपणे नोंदविलेले असणे हे हितावह आहे.
- प्रारंभिक किंवा अंतिम निरीक्षणात संख्यावाचक आकडे एकावर एक लिहू नयेत. जर लिहिलेला कौणताही आकडा तक्रू असेल तर त्यावर एक रेष ओढून पाहिजे असलेला आकडा त्याच्याजवळ लिहा. प्रयोगशाळेतून बाहेर पडण्यापूर्वी आपले टेबल चांगल्या स्थितीत आहे याची खात्री करा.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- Read the question carefully and perform the experiment as required.
- If there be anything the apparatus that you do not know, ask the examiner or the laboratory assistant to help you
- Before doing any electrical experiment, it is absolutely essential that you make a neat working sketch of all apparatus actually provided and of the necessary connection and obtain the examiner's permission to proceed.
- Express all observations in a tabular form. It is also desirable that all intermediate calculations and results should be entered as neatly and clearly as possible
- No numerical figures should be written over either in the preliminary or final observations. If any figure is thought to be discarded it should be run through and the desired figure written near to it.
- Please see that your table is in good order before you leave the laboratory.

(येथून लेखनास सुरवात करा.) (Begin writing here.)

प्र. क्र.
Q. No.

Q1. Conjugative plasmids involves _____ and _____ genes
→ MPEF (Mating pair Formation) and D+E genes

Q2. Give one example of bacteria in which linear plasmid is present.

→ ~~Streptomyces genera~~
→ Streptomyces genera

26/10/23



14
15

32932

Signature of Jr. Super.

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर (स्वायत्त)

परीक्षेच्या

या विषयाच्या प्रयोग परीक्षा

Practical Examination in Internal in Ecology
at the Department of Biotechnology [ENT] S.Y Examination

उमेदवाराचा आसन क्रमांक
(Candidate's Seat No.)

9116

विभाग

(Section)

Teertha Raj Kamat

उमेदवारांना सूचना

- प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा आणि त्याप्रमाणे विचारलेला प्रयोग करा.
- उपकरणांच्या वापराबाबत तुम्हाला काही माहीत नसेल तर परीक्षक किंवा प्रयोगशाळा सहाय्यक यांना तुम्हाला मदत करण्याविषयी विनंती करा.
- कोणताही विद्युत्प्रयोग करण्यापूर्वी, प्रत्यक्ष पुरविलेली सर्व उपकरणे आणि सर्व 'कनेक्शन' नीट पाहून घेऊन संबंधित कामाची नीटनेटकी कार्ययोजना करण्याची नितांत आवश्यकता आहे आणि ह्या नंतर पुढे काम चालू करण्याविषयी परीक्षकांची परवानगी मिळविणे आवश्यक आहे.
- सर्व निरीक्षणे कोटकवजा तक्त्यात भरावी. मधल्या सर्व गणना आणि निर्णय हे शक्य तितक्या सुवाच्यपणे आणि स्पष्टपणे नोंदविलेले असणे हे हितावह आहे.
- प्रारंभिक किंवा अंतिम निरीक्षणात संख्यावाचक आकडे एकावर एक लिहू नयेत. जा लिहिलेला कोणताही आकडा नक्के असेल तर त्यावर एक रेष ओढून पाहिजे असलेला आकडा त्याच्याखाली लिहा. प्रयोगशाळेतून बाहेर पडण्यापूर्वी आपले टेबल चांगल्या स्थितीत आहे याची खात्री करा.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- Read the question carefully and perform the experiment as required.
- If there be anything the apparatus that you do not know, ask the examiner or the laboratory assistant to help you
- Before doing any electrical experiment, it is absolutely essential that you make a neat working sketch of all apparatus actually provided and of the necessary connection and obtain the examiner's permission to proceed.
- Express all observations in a tabular form. It is also desirable that all intermediate calculations and results should be entered as neatly and clearly as possible
- No numerical figures should be written over either in the preliminary or final observations. If any figure is thought to be discarded it should be run through and the desired figure written near to it.
- Please see that your table is in good order before you leave the laboratory.

(येथून लेखनास सुरवात करा.) (Begin writing here.)

प्र. क्र.
Q. No.

1) The term 'Ecosystem' was coined by Scientist A.G. Tansley

2) Ecology - is a branch of biology which deals with interactions betⁿ or among living org. (biotic) & their physical (non-biotic) environment.

3) Joules - is a S.I unit of Energy.

Date - 26/10/23

32847



Signature of Jr. Super.

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर (स्वायत्त)

परीक्षकः

या विषयाच्या प्रयोग परीक्षा

Practical Examination in Ecology (Internal)

at the B.Sc II Biotech [Entire]

Examination

उमेदवाराचा आसन क्रमांक
(Candidate's Seat No.)

7133
Nayan Anwar Pijare

विभाग
(Section)

उमेदवारांना सूचना

- प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा आणि त्याप्रमाणे विचारलेला प्रयोग करा.
- उपकरणांच्या वापराबाबत तुम्हांला काही माहीत नसेल तर परीक्षक किंवा प्रयोगशाळा सहाय्यक यांना तुम्हाला मदत करण्याविषयी विनंती करा.
- कोणताही विद्युतप्रयोग करण्यापूर्वी, प्रत्यक्ष पुरविलेली सर्व उपकरणे आणि सर्व 'कनेक्शन' नीट पाहून घेऊन संबंधित कामाची नीटनेटकी कार्ययोजना करण्याची नितांत आवश्यकता आहे आणि ह्या नंतर पुढे काम चालू करण्याविषयी परीक्षकांची परवानगी मिळविणे आवश्यक आहे.
- सर्व निरीक्षणे कोटकवजा तक्त्यात भरावी. मधल्या सर्व गणना आणि निर्णय हे शक्य तितक्या सुवाचपणे आणि स्पष्टपणे नोंदविलेले असणे हे हितावह आहे.
- प्रारंभिक किंवा अंतिम निरीक्षणात संख्यावाचक आकडे एकावर एक लिहू नयेत. जर लिहिलेला कोणताही आकडा नको असेल तर त्यावर एक रेषा ओढून पाहिजे असेलेला आकडा त्याच्याजवळ लिहा. प्रयोगशाळेनून बाहेर पडण्यापूर्वी आपले टेबल चांगल्या स्थितीत आहे याची खात्री करा.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

1. Read the question carefully and perform the experiment as required.
2. If there be anything the apparatus that you do not know, ask the examiner or the laboratory assistant to help you
3. Before doing any electrical experiment, it is absolutely essential that you make a neat working sketch of all apparatus actually provided and of the necessary connection and obtain the examiner's permission to proceed.
4. Express all observations in a tabular form. It is also desirable that all intermediate calculations and results should be entered as neatly and clearly as possible
5. No numerical figures should be written over either in the preliminary or final observations. If any figure is thought to be discarded it should be run through and the desired figure written near to it.
6. Please see that your table is in good order before you leave the laboratory.

(येथून लेखनास सुरवात करा.) (Begin writing here.)

प्र. क्र.
Q. No.

1) The term Ecosystem was coined by A.G. Tansley.

2) Ecology is branch of biology which deals with the interaction between living organisms (biotic) & their physical environment (abiotic).

3) Joule is the unit of energy.

Vivekanand College Kolhapur (Empowered Autonomous)

Dept. of Biotechnology (Entire)

Date 12.10.2023

Notice

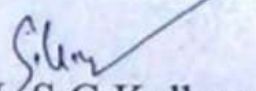
Hereby informed to all students of B. Sc. III Biotechnology (Entire) that there is arrangement of Internal Exam Term work for Sem.VI for following subjects as follows.

Sr. No.	Name of Subject/Paper	Date
1	DSC-1356 E Industrial biotechnology	13.10.2023
2	DSC-1358 E Biosafety , bioethics, and IPR	19.10.2023
3	DSC-1355 E Basics in genetic engineering	26.10.2023
4	DSC-1357 E application of biotechnology in agriculture	27.10.2023

The nature of Internal may be multiple-choice / Fillin the blank / one word sentence / one sentence one word

Time: 11:15 to 12 pm




(Mr.S.G.Kulkarni)
Head

Department of Biotechnology (Entire)
Vivekanand College, Kolhapur (Autonomous)

26th October '23
Thursday

10
15



32928

Signature of Jr. Super.

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर (स्वायत्त)

परीक्षेच्या या विषयाच्या प्रयोग परीक्षा
Practical Examination in, Internal Exam in Genetic Engg.
at the Bsc II Biotech Entice Examination
उमेदवाराचा आसन क्रमांक (Candidate's Seat No.) 9320 विभाग (Section) Genetic Engineering
Sakshi Anil Kathate

उमेदवारांना सूचना

- प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा आणि त्याप्रमाणे विचारलेला प्रयोग करा.
- उपकरणांच्या वापराबाबत तुम्हांला काही माहीत नसेल तर परीक्षक किंवा प्रयोगशाळा सहाय्यक यांना तुम्हाला मदत करण्याविषयी विनंती करा.
- कोणताही विद्युतप्रयोग करण्यापूर्वी, प्रत्यक्ष पुरविलेली सर्व उपकरणे आणि सर्व 'कनेक्शन' नीट पाहून घेऊन संबंधित कामाची नीटनेटकी कार्ययोजना करण्याची नितांत आवश्यकता आहे आणि ह्या नंतर पुढे काम चालू करण्याविषयी परीक्षकांची परवानगी मिळविणे आवश्यक आहे.
- सर्व निरीक्षणे फोटोकवजा उफ्यात भरावी. सधल्या सर्व गणना आणि निर्णय हे शक्य तितक्या सुवाचापणे आणि स्पष्टपणे नोंदविलेले असणे हे हितावह आहे.
- प्रारंभिक किंवा अंतिम निरीक्षणात संख्यावाचक आकडे एकावर एक लिहू नयेत. जर लिहिलेला कोणताही आकडा नको असेल तर त्यावर एक रेष ओढून पाहिजे असलेला आकडा त्याच्याजवळ लिहा. प्रयोगशाळेतून बाहेर पडण्यापूर्वी आपले टेबल चांगल्या स्थितीत आहे याची खात्री करा.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- Read the question carefully and perform the experiment as required.
- If there be anything the apparatus that you do not know, ask the examiner or the laboratory assistant to help you
- Before doing any electrical experiment, it is absolutely essential that you make a neat working sketch of all apparatus actually provided and of the necessary connection and obtain the examiner's permission to proceed.
- Express all observations in a tabular form. It is also desirable that all intermediate calculations and results should be entered as neatly and clearly as possible
- No numerical figures should be written over either in the preliminary or final observations. If any figure is thought to be discarded it should be run through and the desired figure written near to it.
- Please see that your table is in good order before you leave the laboratory.

(येथून लेखनास सुरवात करा.) (Begin writing here.)

प्र. क्र. Q. No.	
1.	ρ Bluescript K st - is the example of phagemid vector
2.	The function of polynucleotide kinase is adding phosphate group to 5'OH
3.	PUC ¹⁸ vectors was developed by University California

06
10



32899

Signature of Jr. Super.

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर (स्वायत्त)

परीक्षेच्या

या विषयाच्या प्रयोग परीक्षा

Practical Examination in Internal Exam in Basic of Genetic Engineering
at the B.Sc. Biotechnology (Entire) - III Examination

उमेदवाराचा आसन क्रमांक

(Candidate's Seat No.) 9336

विभाग

(Section)

Date - 26/10/2023

Name - Pruthviraj Amat Patil

उमेदवारांना सूचना

- प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा आणि त्याप्रमाणे विचारलेला प्रयोग करा.
- उपकरणांच्या वापराबाबत तुम्हाला काही माहीत नसेल तर परीक्षक किंवा प्रयोगशाळा सहाय्यक यांना तुम्हाला मदत करण्याविषयी विनंती करा.
- कोणताही विद्युतप्रयोग करण्यापूर्वी, प्रत्यक्ष पुरविलेली सर्व उपकरणे आणि सर्व 'कनेक्शन' नीट पाहून घेऊन संबंधित कामाची नीटनेटकी कार्ययोजना करण्याची नितांत आवश्यकता आहे आणि ह्या नंतर पुढे काम चालू करण्याविषयी परीक्षकांची परवानगी मिळविणे आवश्यक आहे.
- सर्व निरीक्षणे कोटकवजा तक्त्यात भरावी. मधल्या सर्व गणना आणि निर्णय हे शक्य तितक्या सुवाचपणे आणि स्पष्टपणे नोंदविलेले असणे हे हितावह आहे.
- प्रारंभिक किंवा अंतिम निरीक्षणात संख्यावाचक आकडे एकावर एक लिहू नयेत. जर लिहिलेला कोणताही आकडा नको असेल तर त्यावर एक रेष ओढून पाहिजे असलेला आकडा त्याच्याजवळ लिहा. प्रयोगशाळेतून बाहेर पडण्यापूर्वी आपले टेबल चांगल्या स्थितीत आहे याची खात्री करा.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- Read the question carefully and perform the experiment as required.
- If there be anything the apparatus that you do not know, ask the examiner or the laboratory assistant to help you.
- Before doing any electrical experiment, it is absolutely essential that you make a neat working sketch of all apparatus actually provided and of the necessary connection and obtain the examiner's permission to proceed.
- Express all observations in a tabular form. It is also desirable that all intermediate calculations and results should be entered as neatly and clearly as possible.
- No numerical figures should be written over either in the preliminary or final observations. If any figure is thought to be discarded it should be run through and the desired figure written near to it.
- Please see that your table is in good order before you leave the laboratory.

(येथून लेखनास सुरवात करा.) (Begin writing here.)

प्र. क्र. Q. No.	
1)	is the example of phagemid vector. X0
2)	The function of polynucleotide kinase is - The transfer of gamma phosphate of ATP to 5' end or 5'. - PNK is ab transferase. X0
3)	<u>Buc</u> vectors was developed by <u>university of California</u> . X0
4)	<u>Palindromic sequences</u> are generally sites for

13-Oct-2013

32413



Signature of Jr. Super.

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर (स्वायत्त)

परीक्षेच्या

या विषयाच्या प्रयोग परीक्षा

Practical Examination in, Internal Exam

at the Bec. III Sem V

Examination

उमेदवाराचा आसन क्रमांक

33287

विभाग

Industrial Biotech.

(Candidate's Seat No.) Tanaya P. Kurade (Section)

उमेदवारांना सूचना

- प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा आणि त्याप्रमाणे विचारलेला प्रयोग करा.
- उपकरणांच्या वापराबाबत तुम्हांला काही माहीत नसेल तर परीक्षक किंवा प्रयोगशाळा सहाय्यक यांना तुम्हांला मदत करण्याविषयी विनंती करा.
- कोणताही विद्युत्प्रयोग करण्यापूर्वी, प्रत्यक्ष पुरविलेली सर्व उपकरणे आणि सर्व 'कनेक्शन' नीट पाहून घेऊन संबंधित कामाची नीटनेटकी कार्यवाही करण्याची नितांत आवश्यकता आहे आणि ह्या नंतर पुढे काम चालू करण्याविषयी परीक्षकांची परवानगी मिळविणे आवश्यक आहे.
- सर्व निरीक्षणे कोटकवजा तक्रियात भरावी. मधल्या सर्व गणना आणि निर्णय हे शक्य तितक्या सुवाचस्पणे आणि स्पष्टपणे नोंदविलेले असणे हे हितावह आहे.
- प्रारंभिक किंवा अंतिम निरीक्षणात झंझ्यावाचक आकडे एकावर एक लिहू नयेत. जर लिहिलेला कोणताही आकडा रिको असेल तर त्यावर एक रेष ओढून पाहिजे असलेला आकडा त्याच्याजवळ लिहा. प्रयोगशाळेतून बाहेर पडण्यापूर्वी आपले टेबल चांगल्या स्थितीत आहे याची खात्री करा.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- Read the question carefully and perform the experiment as required.
- If there be anything the apparatus that you do not know, ask the examiner or the laboratory assistant to help you
- Before doing any electrical experiment, it is absolutely essential that you make a neat working sketch of all apparatus actually provided and of the necessary connection and obtain the examiner's permission to proceed.
- Express all observations in a tabular form. It is also desirable that all intermediate calculations and results should be entered as neatly and clearly as possible
- No numerical figures should be written over either in the preliminary or final observations. If any figure is thought to be discarded it should be run through and the desired figure written near to it.
- Please see that your table is in good order before you leave the laboratory.

(येथून लेखनास सुरवात करा.) (Begin writing here.)

प्र. क्र.
Q. No.

Q1. Write a short note on
1) Primary screening of antibiotic
2) Microbial assay by using diffusion method,
3) Different components & their function in fermenter

Q. Fill up.

~~Pilot fermenter used in scale up 1000-15000~~



15
15

32972

Signature of J. Nagar

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर (स्वायत्त)

या विषयाचा प्रयोग परीक्षा

परीक्षेच्या

Practical Examination in, Internal Exam.

Examination

at the BSC Biotech Entire III

उमेदवाराचा आसन क्रमांक
(Candidate's Seat No.) 9315

विभाग Sub - Application of Biotechnology
(Section) in Agriculture

Pratiksha Baban Jagtap.

उमेदवारांना सूचना

- प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा आणि त्याप्रमाणे विचारलेला प्रयोग करा.
- उपकरणांच्या वापराबाबत तुम्हाला काही माहीत नसेल तर परीक्षक किंवा प्रयोगशाळा सहाय्यक यांना तुम्हाला मदत करण्याविषयी विनंती करा.
- कोणताही विद्युत्प्रयोग करण्यापूर्वी, प्रत्यक्ष पुरविलेली सर्व उपकरणे आणि सर्व 'कनेक्शन' नीट पाहून घेऊन संबंधित कामाची नीटनेटकी कार्ययोजना करण्याची नितांत आवश्यकता आहे आणि ह्या नंतर पुढे काम चालू करण्याविषयी परीक्षकांची परवानगी मिळविणे आवश्यक आहे.
- सर्व निरीक्षणे कोटकज्या तक्त्यात भरावी. मधल्या सर्व गणना आणि निर्णय हे शक्य तितक्या युवाचपणे आणि स्पष्टपणे नोंदविलेले असणे हे हितकारक आहे.
- प्राथमिक किंवा अंतिम निरीक्षणात संख्यावाचक आकडे एकावर एक लिहू नयेत. जर लिहिलेला कोणताही आकडा नको असेल तर त्यावर एक रेष ओढून पाहिजे असलेला आकडा त्याच्याजवळ लिहा. प्रयोगशाळेतून बाहेर पडण्यापूर्वी आपले टेबल चांगल्या स्थितीत आहे याची खात्री करा.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- Read the question carefully and perform the experiment as required.
- If there be anything the apparatus that you do not know, ask the examiner or the laboratory assistant to help you.
- Before doing any electrical experiment, it is absolutely essential that you make a neat working sketch of all apparatus actually provided and of the necessary connection and obtain the examiner's permission to proceed.
- Express all observations in a tabular form. It is also desirable that all intermediate calculations and results should be entered as neatly and clearly as possible.
- No numerical figures should be written over either in the preliminary or final observations. If any figure is thought to be discarded it should be run through and the desired figure written near to it.
- Please see that your table is in good order before you leave the laboratory.

(येथून लेखनास सुरवात करा.) (Begin writing here.)

प्र. क्र. Q. No.	
Q1	Progeny testing is carried out in <u>pure line</u> selection method
Q2	Define the term emasculation in ^{artificial} hybridisation technique. → Removal of male sex organ (stamen / anther from bisexual flower, to prevent self pollination.

19/

32519



Signature of Jr. Super.

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर (स्वायत्त)

परीक्षेच्या

या विषयाच्या प्रयोग परीक्षा

Practical Examination in Internal examination (Bioethic)at the Biotech (T.Y)

Examination

उमेदवाराचा आसन क्रमांक

(Candidate's Seat No.) 9324

विभाग

(Section) Arya Ramchandra Kaleka

उमेदवारांना सूचना

- प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा आणि त्याप्रमाणे विचारलेला प्रयोग करा.
- उपकरणांच्या वापराबाबत तुम्हांला काही माहीत नसेल तर परीक्षक किंवा प्रयोगशाळा सहाय्यक यांना तुम्हाला मदत करण्याविषयी विनंती करा.
- कोणताही विद्युतप्रयोग करण्यापूर्वी, प्रत्यक्ष पुरविलेली सर्व उपकरणे आणि सर्व 'कनेक्शन' नीट पाहून घेऊन संबंधित कामाची नीटनेटकी कार्ययोजना करण्याची नितांत आवश्यकता आहे आणि ह्या नंतर पुढे काम चालू करण्याविषयी परीक्षकांची परवानगी मिळविणे आवश्यक आहे.
- सर्व निरीक्षणे कोटकसजा तक्त्यात भरावी. मधल्या सर्व गणना आणि निर्णय हे शक्य तितक्या सुवाचपणे आणि स्पष्टपणे नोंदविलेले असणे हे हितावह आहे.
- प्रारंभिक किंवा अंतिम निरीक्षणात संख्यावाचक आकडे एकावर एक लिहू नयेत. जर लिहिलेला कोणताही आकडा नको असेल तर त्यावर एक रेष ओढून पाहिजे असलेला आकडा त्याच्याजवळ लिहा. प्रयोगशाळेतून बाहेर पडण्यापूर्वी आपले टेबल चांगल्या स्थितीत आहे याची खात्री करा.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- Read the question carefully and perform the experiment as required.
- If there be anything the apparatus that you do not know, ask the examiner or the laboratory assistant to help you
- Before doing any electrical experiment, it is absolutely essential that you make a neat working sketch of all apparatus actually provided and of the necessary connection and obtain the examiner's permission to proceed.
- Express all observations in a tabular form. It is also desirable that all intermediate calculations and results should be entered as neatly and clearly as possible
- No numerical figures should be written over either in the preliminary or final observations. If any figure is thought to be discarded it should be run through and the desired figure written near to it.
- Please see that your table is in good order before you leave the laboratory.

(येथून लेखनास सुरवात करा.) (Begin writing here.)

प्र. क्र. Q. No.	
1	The data-base which ranks journal and countries based on data-extracted from scopus is known as <u>Scimago</u>
2	state the full-form of TRIPS. <u>Tread-related intellectual property Rights.</u>



13/11/2023

32500

Signature of Jr. Super.

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर (स्वायत्त)

परीक्षेच्या

वा विषयाच्या प्रयोग परीक्षा

Practical Examination in, Bioethics, biocataly, IPR
at the Bsc. Biotech - III (CE) Sem - III Examinationउमेदवाराचा आसन क्रमांक 9917 विभाग Internal Examination
(Candidate's Seat No.) (Section)Name - Suraj Santosh Kadam

उमेदवारांना सूचना

 $\frac{12}{15}$

1. प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा आणि त्याप्रमाणे विचारलेला प्रयोग करा.
2. उपकरणांच्या वापराबाबत तुम्हांला काही माहिती नसेल तर परीक्षक किंवा प्रयोगशाळा सहाय्यक यांना तुम्हाला मदत करण्याविषयी विनंती करा.
3. कोणताही विद्युतप्रयोग करण्यापूर्वी, प्रत्यक्ष पुरविलेली सर्व उपकरणे आणि सर्व 'कनेक्शन' नीट राहून घेऊन संबंधित कामाची नीटनेटकी कार्ययोजना करण्याची नितांत आवश्यकता आहे आणि ह्या नंतर पुढे काम चालू करण्याविषयी परीक्षकांची परवानगी मिळविणे आवश्यक आहे.
4. सर्व निरीक्षणे कोटकवजा तत्क्यात भरावी. मधल्या सर्व गणना आणि निर्णय हे शक्य तितक्या सुवाचस्पणे आणि स्पष्टपणे नोंदविलेले असणे हे हितावह आहे.
5. प्रारंभिक किंवा अंतिम निरीक्षणात संख्यावाचक आकडे एकावर एक लिहू नयेत. जर लिहिलेला कोणताही आकडा नको असेल तर त्यावर एक रेष ओढून पाहिजे असलेला आकडा त्याच्याजवळ लिहा. प्रयोगशाळेतून बाहेर पडण्यापूर्वी आपले टेबल चांगल्या स्थितीत आहे याची खात्री करा.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

1. Read the question carefully and perform the experiment as required.
2. If there be anything the apparatus that you do not know, ask the examiner or the laboratory assistant to help you
3. Before doing any electrical experiment, it is absolutely essential that you make a neat working sketch of all apparatus actually provided and of the necessary connection and obtain the examiner's permission to proceed.
4. Express all observations in a tabular form. It is also desirable that all intermediate calculations and results should be entered as neatly and clearly as possible
5. No numerical figures should be written over either in the preliminary or final observations. If any figure is thought to be discarded it should be run through and the desired figure written near to it.
6. Please see that your table is in good order before you leave the laboratory.

(येथून लेखनास सुरवात करा.) (Begin writing here.)

प्र. क्र. Q. No.	
1	The database which ranks journals of countries based on data extracted from Scopus is known as <u>shimgo portal.</u>
2	State the full form of <u>TRIPS.</u> <u>Trade Related aspects of intellectual property rights.</u>