MAHARASHTRA NURSING COUNCIL, MUMBAI

EXAMINATION IN GENERAL NURSING AND MIDWIFERY
FIRST YEAR—PAPER–I

BIO-SCIENCE

MONDAY, 13TH JUNE 2016

[TIME : 9-00 A.M. TO 12-00 NOON.]

(TOTAL MARKS — 75)

Instructions.– 1. The Candidate must write her / his Seat Number in **ENGLISH.**

2. Please note that the question paper-set in **ENGLISH** version is final for any doubt in **MARATHI** Paper.

Marks

1. (*a*) Select the most appropriate words from the following and complete the statement :— (05)

(*i*) Covering of bone is called as ....

(*a*) Pleura (*b*) Pericardium

(*c*) Peritoneum (*d*) Periosteum.

(*ii*) The following is a facial bone ....

(*a*) Femur (*b*) Ethmoid bone

(*c*) Stapes (*d*) Sternum.

(*iii*) The opacity of lense of the eye is called ....

(*a*) Cataract (*b*) Glycoma

(*c*) Conjunctivitis (*d*) Blephavitis.

(*iv*) Capacity of urinary bladder is ....

(*a*) 50 ml (*b*) 150 ml

(*c*) 200 ml (*d*) 500 ml.

(*v*) B.C.G. vaccine give protection against ....

(*a*) Diptheria (*b*) Pneumonia

(*c*) Tuberculosis (*d*) AIDS.

(*b*) Match the following :— (05)

'A' Group	'B' Group
(*i*) Cerebrospinal fluid	(*a*) Anaemia
(*ii*) Kuffer cells	(*b*) Passive immunity
(*iii*) Haemoglobin	(*c*) Liver
(*iv*) Tetanus	(*d*) Choroid Plexus
(*v*) Breast Milk	(*e*) Clostridium tetani.

(*c*) State whether ***true*** or ***false*** :— (05)

(*i*) Fertilization of ovum normally takes place in the uterus.

(*ii*) The liver has total four lobes.

(*iii*) There are 30 pairs of spinal nerves.

(*iv*) Mandible is movable.

(*v*) Cardiac muscles are voluntary muscles.

[Turn over

2. Write short notes (any ***three***) :— (15)

   (*a*) Scapula
   (*b*) Structure of eye
   (*c*) Physiology of Hearing
   (*d*) Menstrual cycle
   (*e*) Synovial joint.

3. Answer the following questions :—

   (*a*) Write the functions of brain. (05)
   (*b*) Write process of blood coagulation. (05)
   (*c*) Write functions of kidney. (05)

4. Answer the following questions :—

   (*a*) Write the difference between male and female pelvis. (05)
   (*b*) Write circulation of blood. (05)
   (*c*) Write structure of teeth. (05)

OR

   (*a*) Draw a diagram of stomach, label the parts and describe the structure. (05)
   (*b*) Write the various functions of liver. (05)
   (*c*) Draw a neat diagram of gross structure of the kidney and write its functions. (05)

5. Answer the following questions :—

   (*a*) What is infection ? (02)
   (*b*) What are the sources of infection ? (03)
   (*c*) Write the methods of transmission of infection. (05)
   (*d*) How will you prevent cross infection in the ward ? (05)

महाराष्ट्र परिचर्या परिषद, मुंबई

जनरल नर्सिंग आणि मिडवायफरी परीक्षा

प्रथम वर्ष—पेपर-१

बायो सायन्स

सोमवार, दिनांक १३ जून २०१६

[**वेळ** : सकाळी ९-०० ते दुपारी १२-००]

(**एकूण गुण** — ७५)

सूचना.—१. उमेदवाराने तिचा / त्याचा आसन क्रमांक **इंग्रजी**मध्ये लिहावा.

२. **मराठी** भाषेतील भाषांतरातील अडचणीसाठी **इंग्रजी** भाषेतील प्रश्नपत्रिका अंतिम राहील.

गुण

१. (अ) खालील योग्य शब्द निवडून वाक्य पूर्ण करा :– (०५)

(१) अस्थिआवरणाला .... असे म्हणतात.

(अ) प्ल्युरा (ब) पेरीकार्डियम

(क) पेरीटोनियम (ड) पेरिऑस्टियम.

(२) खालीलपैकी .... चेहऱ्याचे हाड आहे.

(अ) फिमर (ब) इथमॉइड दोन

(क) स्टेपस् (ड) स्टरनम.

(३) डोळ्याच्या लेंसच्या ओपेसिटीला .... म्हणतात.

(अ) मोतीबिंदू (ब) काचबिंदू

(क) कन्जनटाव्हाटीस (डोळ्याचा दाह) (ड) ब्लेफॅव्हाटीस.

(४) मुत्राशयाची धारणाशक्ती .... असते.

(अ) ५० मिली (ब) १५० मिली

(क) २०० मिली (ड) ५०० मिली.

(५) बी.सी.जी. लस .... संरक्षणाकरिता देतात.

(अ) घटसर्प (ब) न्युमोनिया

(क) क्षयरोग (ड) एड्स.

(ब) योग्य जोड्या लावा :— (०५)

'अ' गट	**'ब'** गट
(१) सेरेब्रोस्पायनल फ्लूईड	(अ) रक्तक्षय
(२) कफ्फर सेल्स	(ब) पॅसिव्ह प्रतिकार शक्ती
(३) हिमोग्लोबीन	(क) यकृत
(४) धनुर्वात	(ड) कोरोईड प्लॅक्सेस
(५) मातेचे दूध	(इ) क्लोस्ट्रिडियम टिटॅनी.

(क) खालील विधाने **चूक** की **बरोबर** ते लिहा :– (०५)

(१) स्त्रीबीजाचे फलन सर्वसाधारणपणे गर्भाशयात होते.

(२) यकृताला एकूण चार घड असतात.

(३) मज्जारज्जूमधून निघणाऱ्या नर्व्हच्या तीस जोड्या असतात.

(४) मँडीबल हे जबड्याचे हलणारे हाड आहे.

(५) हृदयाचे स्नायू हे ऐच्छिक स्नायू असतात.

[उलटून पहा

गुण

२. टिपा लिहा (कोणत्याही **तीन**) :— (१५)

(अ) खांद्याचे हाड (स्कॅपुला)

(ब) डोळ्याची रचना

(क) कानाची रचना

(ड) मासीक पाळी

(इ) सायनोविल जॉईंट.

३. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :—

(अ) मेंदूची कार्ये लिहा. (०५)

(ब) रक्त गोठण्याची क्रिया वर्णन करा. (०५)

(क) मूत्रपिंडाची कार्ये लिहा. (०५)

४. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :—

(अ) स्त्री-कटिर व पुरुष-कटिर हाडांमधील फरक लिहा. (०५)

(ब) "रक्ताभिसरण" सविस्तर लिहा. (०५)

(क) दातांची रचना सविस्तर लिहा. (०५)

किंवा

(अ) जठराची सुबक आकृती काढून भागांना नावे द्या व जठराच्या रचनेचे वर्णन करा. (०५)

(ब) यकृताची विविध कार्य लिहा. (०५)

(क) मूत्रपिंडाची सुबक आकृती काढून, मूत्रपिंडाचे कार्य लिहा. (०५)

५. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :—

(अ) जंतुसंसर्ग म्हणजे काय ? (०२)

(ब) जंतुसंसर्ग होण्याचे मार्ग कोणते ? (०३)

(क) जंतुसंसर्गाचा प्रसार कोणत्या पद्धतीने होतो ते थोडक्यात लिहा. (०५)

(ड) कक्षात काम करताना क्रॉस इंन्फेक्शन टाळण्याकरिता तुम्ही काय काळजी घ्याल ? (०५)

MAHARASHTRA NURSING COUNCIL, MUMBAI

EXAMINATION IN GENERAL NURSING AND MIDWIFERY
FIRST YEAR, PAPER–I

BIO-SCIENCE

(Including Anatomy, Physiology and Microbiology)

MONDAY, 5TH DECEMBER 2016

[Time : 9-00 a.m. to 12-00 noon]

(Total Marks — 75)

---

1. The Candidate must write her / his Seat Number in **ENGLISH.**
2. Please note that the question paper set in **ENGLISH** version is final for any doubt in **MARATHI** Paper.

Marks

1. (A) Select the most appropriate words from the following and complete the statement :— (05)

(1) PH of the blood is in the range of ....

(*a*) 7.0 to 7.1 (*b*) 7.25 to 7.35

(*c*) 7.35 to 7.45 (*d*) 7.5 to 7.6.

(2) Vitamin B-12 is mostly absorbed in ....

(*a*) Stomach (*b*) Ileum

(*c*) Duodenum (*d*) Colon.

(3) Umbilical cord has ....

(*a*) 2 arteries and 1 vein (*b*) 1 artery and 2 veins

(*c*) 2 arteries and 2 veins (*d*) Only an artery.

(4) Heart rate is maximum in ....

(*a*) Fetus (*b*) New Born

(*c*) Adult (*d*) Old Age.

(5) The glomerular filteration rate in ml / min. is ....

(*a*) 120 (*b*) 180

(*c*) 240 (*d*) 400.

(B) Match the following :— (05)

'A' Group	'B' Group
(1) HIV	(*a*) Liver
(2) Bile	(*b*) Amino Acids
(3) Syphilis	(*c*) Physiological unit of kidney
(4) End products of protein digestion.	(*d*) V.D.R.L.
	(*e*) Elisa Test.
(5) Nephron	

[Turn over

(C) State whether ***true*** or ***false*** :— (05)

(1) Pulmonary artery carries oxygenated blood.

(2) Elbow joint is a type of hinge joint.

(3) Site for lumbar puncture is between L-3 and L-4.

(4) Cardiac muscle is a voluntary muscle.

(5) Androgen is male sex hormone.

2. Write short notes (any ***three***) :— (15)

(*a*) Menstrual Cycle

(*b*) Pituitary Gland

(*c*) Stomach

(*d*) Cerebrospinal Fluid.

3. Answer the following questions :—

(*a*) Define joints—Explain the types of joints with examples. (05)

(*b*) Write the function of liver. (05)

(*c*) Explain the structure and function of the skin. (05)

4. Answer the following questions :—

(*a*) List the organs of respiratory system. Explain in detail physiology of respiration. (05)

(*b*) Write the systemic circulation of Heart. (05)

(*c*) Explain the structure of tooth. (05)

OR

(*a*) Write the organs of urinary system. (03)

(*b*) Write menopause in detail. (05)

(*c*) Write the metabolism of protein. (02)

(*d*) Draw a neat labelled diagram of cross section of Eye. (05)

5. Answer the following questions :—

(*a*) Define sterilization and disinfection. (02)

(*b*) Write difference between medical and surgical asepsis. (03)

(*c*) List various methods of disinfection and sterilization and write autoclaving in detail. (05)

(*d*) Explain in detail 'Bio-medical waste management' in hospital. (05)

महाराष्ट्र परिचर्या परिषद, मुंबई

जनरल नर्सिंग आणि मिडवायफरी

प्रथम वर्ष परीक्षा पेपर-१

बायो-सायन्स

(ॲनाटॉमी, फिजिओलॉजी आणि मायक्रोबायोलॉजी)

सोमवार, दिनांक ५ डिसेंबर २०१६

[**वेळ** : सकाळी ९-०० ते दुपारी १२-०० वाजेपर्यंत]

(एकूण गुण — ७५)

---

१. उमेदवाराने तिचा / त्याचा आसन क्रमांक **इंग्रजी**मध्ये लिहावा.

२. **मराठी** भाषेतील भाषांतरातील अडचणीसाठी **इंग्रजी** भाषेतील प्रश्नपत्रिका अंतिम राहील.

गुण

१. (अ) खालील दिलेल्या पर्यायांपैकी योग्य पर्याय निवडून रिकाम्या जागा भरा :— (०५)

(१) रक्ताचा पी. एच. ……………… असतो.

(अ) ७.० ते ७.१ (ब) ७.२५ ते ७.३५

(क) ७.३५ ते ७.४५ (ड) ७.५० ते ७.६०.

(२) जीवनसत्त्व ब-१२ साधारणपणे …………… मध्ये शोषले जाते.

(अ) जठर (ब) इलियम

(क) ड्युओडिनम (ड) मोठे आतडे.

(३) नाळेमध्ये ……………… असतात.

(अ) २ रोहिणी व १ नीला (ब) १ रोहिणी व २ नीला

(क) २ रोहिणी व २ नीला (ड) फक्त एक रोहिणी.

(४) हृदयाच्या स्पंदनाचा दर……………… मध्ये जास्त असतो.

(अ) गर्भ (ब) नवजात बालक

(क) प्रौढ (ड) वृद्धावस्था.

(५) ग्लोमेरूलर फिल्टरेशन रेट ……………… मिली/मिनिट इतका असतो.

(अ) १२० (ब) १८०

(क) २४० (ड) ४००.

(ब) योग्य जोड्या जुळवा :— (०५)

'अ' गट	**'ब'** गट
(१) एच.आय.व्ही.	(अ) यकृत
(२) पित्त	(ब) ॲमिनो ॲसिडस्
(३) उपदंश	(क) मूत्रपिंडाचे कार्यकारी एकक
(४) प्रथिने पचनाचे शेवटचे घटक	(ड) व्ही. डी. आर. एल.
(५) नेफ्रॉन	(इ) एलिझा टेस्ट.

[उलटून पहा

(क) खालील विधाने **चूक** की **बरोबर** ते लिहा :— (०५)

(१) फुफ्फुस रोहिणी शुद्ध रक्त वाहून नेते.

(२) कोपरी सांधा हा बिजागरी सांध्याचा प्रकार आहे.

(३) लम्बर पंक्चरसाठी L-3 आणि L-4 मणक्यातील जागा.

(४) हृदयाचे स्नायू हे एक ऐच्छिक स्नायू आहे.

(५) अॅट्रोजन हे पुरुष लिंग संप्रेरक आहे.

२. टिपा लिहा (कोणत्याही **तीन**) :— (१५)

(अ) मासिक पाळी

(ब) पियुषिका ग्रंथी

(क) जठर

(ड) सेरेब्रोस्पायनल द्रव.

३. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :—

(अ) व्याख्या लिहा— 'सांधा'. सांध्याचे उदाहरणासहित प्रकार स्पष्ट करा. (०५)

(ब) यकृताची कार्ये लिहा. (०५)

(क) त्वचेच्या रचनेचे व कार्याचे स्पष्टीकरण लिहा. (०५)

४. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :—

(अ) श्वसनसंस्थेतील अवयवांची नावे लिहा. श्वसनाच्या क्रियेचे सविस्तर वर्णन करा. (०५)

(ब) हृदयातील रक्ताभिसरण लिहा. (०५)

(क) दातांची रचना स्पष्ट करा. (०५)

किंवा

(अ) मूत्रविसर्जन संस्थेतील अवयव लिहा. (०३)

(ब) 'रजोनिवृत्ती' बद्दल सविस्तर लिहा. (०५)

(क) प्रथिनांचे चयापचय लिहा. (०२)

(ड) डोळ्यांची नीट व सुबक नावासहित चित्र काढा. (०५)

५. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :—

(अ) व्याख्या लिहा— 'निर्जंतुकीकरण व जंतुरहितीकरण'. (०२)

(ब) मेडिकल व सर्जिकल असेप्सिसमधील फरक स्पष्ट करा. (०३)

(क) निर्जंतुकीकरण व जंतुरहितीकरणाच्या वेगवेगळ्या पद्धती लिहा. 'ऑटोक्लेव्हिंग' सविस्तर वर्णन करा. (०५)

(ड) रुग्णालयातील 'जैविक वैद्यकीय कचऱ्याचे व्यवस्थापन' सविस्तर स्पष्ट करा. (०५)

MAHARASHTRA NURSING COUNCIL, MUMBAI

EXAMINATION IN GENERAL NURSING AND MIDWIFERY
FIRST YEAR

BIO SCIENCE—PAPER-I

(Including Anatomy, Physiology and Microbiology)

TUESDAY, 1st AUGUST 2017

[Time : 9-00 a.m. to 12-00 noon]

(Total Marks — 75)

---

1. The Candidate must write her / his Seat Number in **ENGLISH.**
2. Please note that the question paper-set in **ENGLISH** version is final for any doubt in **MARATHI** paper.

Marks

1. (*a*) Select the most appropriate words from the following and complete the statement :— (05)

(*i*) Insulin is secreted by .... gland.

(*a*) Adrenal (*b*) Thyroid

(*c*) Pancreas (*d*) Liver.

(*ii*) Heart has .... compartments.

(*a*) 3 (*b*) 4 (*c*) 5 (*d*) 6.

(*iii*) The power house of cell is ....

(*a*) Golgi Complex (*b*) Mitochondria

(*c*) Microtubule (*d*) Nucleus.

(*iv*) Platelets are destroyed in ....

(*a*) Liver (*b*) Spleen

(*c*) Kidney (*d*) Pancreas.

(*v*) Taste buds for sweet taste are situated at .... of the tongue.

(*a*) Back (*b*) Tip

(*c*) Middle (*d*) None of these.

(*b*) Match the following :— (05)

'A' Section	'B' Section
(*i*) Epidermis	(*a*) Passive Immunity
(*ii*) Larynx	(*b*) Stratum Corneum
(*iii*) Breast Milk	(*c*) Space Maker
(*iv*) Sinuatrial Node	(*d*) Uterus
(*v*) Myometrium	(*e*) Voice Box.

[Turn over

(c) State ***true*** or ***false*** :— (05)

(i) Pleura is the covering of brain.

(ii) There are 30 pairs of spinal nerves.

(iii) Pulmonary artery carries oxygenated blood.

(iv) Site for lumbar puncture is between L 3 and L 4.

(v) Diagestion of protein starts from mouth.

2. Write short notes (any ***three***) :— (15)

(a) The Stomach

(b) Functions of liver

(c) Femur

(d) Blood Coagulation

(e) Functions of Kidney.

3. Answer the following questions :—

(a) Write composition of blood in detail. (05)

(b) Write about 'menopause' in detail. (05)

(c) Write the functions of liver. (05)

4. Answer the following questions :—

(a) Classify the joints and write in detail about synovial joints. (05)

(b) Draw a neat diagram of interior of heart and label the parts. (05)

(c) Write the structure and function of tongue. (05)

OR

(a) Draw the diagram of eye and label it. (05)

(b) Write about the cardiac cycle. (05)

(c) Write the functions of skin. (05)

5. Answer the following questions :—

(a) What is infection? (02)

(b) Write the factors necessary for growth of micro-organisms. (03)

(c) Classify physical methods of sterilization. (05)

(d) Define Immunity and Differentiate between Active and Passive Immunity. (05)

महाराष्ट्र परिचर्या परिषद, मुंबई

जनरल नर्सिंग आणि मिडवायफरी परीक्षा

प्रथम वर्ष

बायो सायन्स—पेपर-१

(ॲनाटॉमी, फिजिओलॉजी आणि मायक्रोबायोलॉजी)

मंगळवार, दिनांक १ ऑगस्ट २०१७

[**वेळ** : सकाळी ९-०० ते दुपारी १२-०० वाजेपर्यंत]

(**एकूण गुण** — ७५)

---

१. उमेदवाराने तिचा / त्याचा आसन क्रमांक **इंग्रजी**मध्ये लिहावा.

२. **मराठी** भाषेतील भाषांतरातील अडचणींसाठी **इंग्रजी** भाषेतील प्रश्नपत्रिका अंतिम राहील.

गुण

१. (अ) योग्य शब्द निवडून वाक्य पूर्ण करा :— (०५)

(१) इन्सुलीन हे.......................... ग्रंथीतून स्त्रवते.

(अ) ॲड्रीनल (ब) थायरॉईड

(क) स्वादुपिंड (ड) यकृत.

(२) हृदय हे.......................... कप्प्यांनी तयार झाले आहे.

(अ) ३ (ब) ४ (क) ५ (ड) ६.

(३) .... हे पेशीचे पॉवर हाऊस आहे.

(अ) गोलगाय कॉम्प्लेक्स (ब) मायटोकॉन्ड्रीया

(क) मायक्रो ट्युबूल (ड) न्युक्लीयस.

(४) रक्तबिंबिका.......................... ह्या अवयवात नाश पावतात.

(अ) यकृत (ब) प्लीहा

(क) मूत्रपिंड (ड) स्वादुपिंड.

(५) गोड पदार्थांचे रूचिज्ञान प्राप्त करणाऱ्या पेशी जिभेच्या.................... भागात असतात.

(अ) मागच्या (ब) समोरच्या

(क) मध्य (ड) यापैकी कोणतेही नाही.

(ब) योग्य जोड्या जुळवा :— (०५)

'अ' गट	**'ब' गट**
(१) इपीडरमिस	(अ) पॅसिव्ह प्रतिकारशक्ती
(२) स्वरयंत्र	(ब) स्ट्रॅटम कॉर्नियम
(३) मातेचे दूध	(क) पेस मेकर
(४) सायनुएट्रीयल नोड	(ड) युटरस
(५) मायोमेट्रीयम	(इ) स्वरपेटी.

[उलटन पहा

(क) खालील विधाने **चूक** की **बरोबर** ते लिहा :— (०५)

(१) प्ल्युरा हे मेंदूवरील आवरण आहे.

(२) मज्जारज्जूमधून निघणाऱ्या नर्व्हच्या तीस जोड्या असतात.

(३) पल्मनरी आर्टरीज ऑक्सिजनेटेड रक्त वाहून नेतात.

(४) लंबर पंक्चरसाठी एल ३ व एल ४ मधील जागा योग्य आहे.

(५) प्रथिनाच्या पचनाची सुरुवात तोंडामधून होते.

२. टिपा लिहा (कोणत्याही **तीन**) :— (१५)

(अ) जठर

(ब) यकृताची कार्ये

(क) मांडीचे हाड

(ड) रक्त गोठण्याची क्रिया

(इ) किडनीचे कार्य.

३. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :—

(अ) रक्ताचे घटक सविस्तर लिहा. (०५)

(ब) 'रजोनिवृत्ती' बद्दल सविस्तर लिहा. (०५)

(क) यकृताची कार्ये लिहा. (०५)

४. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :—

(अ) सांध्याचे वर्गीकरण करून, चल सांध्याबद्दल (सायनोवियल जॉईंट) सविस्तर लिहा. (०५)

(ब) हृदयातील अंतर्भाग दर्शविणारे व्यवस्थित चित्र काढा व भागांना नावे द्या. (०५)

(क) जिभेची रचना आणि कार्ये लिहा. (०५)

किंवा

(अ) डोळ्याची आकृती काढून नावे लिहा. (०५)

(ब) हृदय घटनाचक्राबद्दल सविस्तर लिहा. (०५)

(क) त्वचेची कार्ये लिहा. (०५)

५. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :—

(अ) जंतुसंसर्ग म्हणजे काय ? (०२)

(ब) सूक्ष्मजीव जंतुच्या वाढीसाठी आवश्यक असणाऱ्या घटकांविषयी थोडक्यात माहिती लिहा. (०३)

(क) निर्जंतुकीकरणाच्या भौतिक पद्धतीचे वर्गीकरण करा. (०५)

(ड) इम्युनिटीची व्याख्या लिहा आणि ॲक्टिव्ह व पॅसिव्ह इम्युनिटीमधला फरक स्पष्ट करा. (०५)

GNM – 01

EXAMINATION IN GENERAL NURSING AND MIDWIFERY
FIRST YEAR
BIO-SCIENCES (Paper – I)
(Including Anatomy, Physiology and Microbiology)

Time : 3 Hours Total Marks : 75

Instructions : *1) The candidate must write her/his Seat Number in* ***ENGLISH****.*
2) Please note that the question paper set in ***ENGLISH*** *version is final for any doubt in* ***MARATHI*** *paper.*

Marks

1. (A) Select the most appropriate words from the following and complete the sentence : **(5)**

(i) ________ is the largest organ in the body.

(a) Liver (b) Skin (c) Stomach (d) Intestine

(ii) Normal diastolic blood pressure is _______ mm of Hg.

(a) 60 (b) 80 (c) 140 (d) 120

(iii) The dressing removed from patient's wound are discarded in _______ bag as per Biomedical waste disposal guideline.

(a) Green (b) Yellow (c) Blue (d) Black

(iv) The olfactory nerve give sense of ________

(a) Taste (b) Smell (c) Sound (d) Touch

(v) Hip joint is a ______ type of movable joint.

(a) Pivot (b) Hinge (c) Saddle (d) Ball and Socket

(B) Match the following : **(5)**

A	**B**
(i) Iodine	(a) Liver
(ii) Kuffer cell	(b) Pace-maker
(iii) Myometrium	(c) Simple Goitre
(iv) S.A. Node	(d) Uterus
(v) Larynx	(e) Voice box

Marks

(C) State **true** or **false** : (5)

(i) Enlarged prostate gland can obstruct the flow of urine.

(ii) Spinal cord is a part of peripheral nervous system.

(iii) Normal tidal volume during each cycle of breathing in 500 ml.

(iv) Patella does not take part in knee joint.

(v) Large Intestine takes part in digestion of food.

2. Write short notes on (**any three**) : (15)

(a) Functions of skin.

(b) Scapula.

(c) Functions of stomach.

(d) Composition and functions of blood.

(e) Structure of thyroid gland.

3. Answer the following questions :

(a) Draw a diagram of cross section of the kidney and write its structure. (5)

(b) List the organs of male reproductive system. (5)

(c) Write the physiology of respiration. (5)

4. Answer the following questions :

(a) Draw a neat diagram of Interior of heart and label the parts. (5)

(b) Write the difference between male and female pelvis. (5)

(c) Write the metabolism of protein. (5)

OR

(a) List the cranial nerves. (5)

(b) Write functions of liver. (5)

(c) Draw the neat diagram of internal ear and label its parts. (5)

5. Answer the following questions :

(a) Define micro-organisms. What are the factors essential for growth of micro-organisms ? (5)

(b) Define Immunity. (2)

(c) Write the portal of entry of micro-organisms. (3)

(d) How the knowledge of microbiology is useful in daily work of a nurse ? (5)

जनरल नर्सिंग आणि मिडवायफरी परीक्षा

प्रथम वर्ष

बायो–सायन्सेस (पेपर १)

(इनक्लूडींग ॲनाटॉमी, फिजीओलॉजी आणि मायक्रोबायोलॉजी)

वेळ : 3 तास एकूण गुण : 75

सूचना : *१) उमेदवाराने तिचा/त्याचा आसन क्रमांक **इंग्रजीमध्ये** लिहावा.*
*२) **मराठी** भाषेतील भाषांतरातील अडचणींसाठी **इंग्रजी** भाषेतील प्रश्नपत्रिका अंतीम राहील.*

गुण

१. (अ) योग्य शब्द निवडून वाक्य पूर्ण करा : (५)

(१) ________ हा शरीरातील सर्वात मोठा अवयव आहे.
(अ) यकृत (ब) त्वचा (क) जठर (ड) आतडे

(२) सामान्य डायस्टॉलिक रक्तदाब ________ मि.मी./मर्क्युरी असतो.
(अ) ६० (ब) ८० (क) १४० (ड) १२०

(३) जैविक कचरा व्यवस्थापन तत्वानुसार पेशंटच्या जख्मेवरील मलमपट्टी ________ बॅगमध्ये भरावी.
(अ) हिरवी (ब) पिवळी (क) निळी (ड) काळी

(४) ऑलफॅक्टरी नर्व्हमुळे ________ चे ज्ञान होते.
(अ) चव (ब) वास (क) आवाज (ड) स्पर्श

(५) मांडीचा सांधा ________ प्रकारचा साधा आहे.
(अ) पिव्होट (ब) हिंज (क) सॅडल (ड) बॉल ॲण्ड सॉकेट

(ब) योग्य जोड्या लावा : (५)

अ	ब
(१) आयोडीन	(अ) यकृत
(२) कप्फर पेशी	(ब) गती नियंत्रित करणारे यंत्र
(३) मायोमेट्रीयम	(क) साधे गॉयटर
(४) एस.ए.नोड	(ड) गर्भाशय
(५) स्वरयंत्र	(इ) स्वर पेटी

गुण

(क) खालील विधाने **चूक** की **बरोबर** लिहा : (५)

(१) पुरस्थग्रंथी वाढल्यास मूत्रोत्सर्जनास अवरोध होऊ शकतो.

(२) मज्जारज्जू हा पेरिफेरल चेतासंस्थेचा भाग आहे.

(३) श्वासाच्या प्रत्येक सायकलचे नार्मल टायडल व्हॉल्युम ५०० मिली एवढे असते.

(४) गुडघ्याच्या सांध्यात पटेला भाग घेत नाही.

(५) मोठ्या आतड्यात अन्न पचन होते.

२. टिपा लिहा (कोणत्याही **तीन**) : (१५)

(अ) त्वचेची कार्ये

(ब) खांद्याचा फरा

(क) जठराचे कार्य

(ड) रक्ताचे घटक व कार्ये

(इ) कंठस्थ ग्रंथीची रचना

३. खालील प्रश्नांची उत्तरे द्या :

(अ) मूत्रपिंडाच्या आंतररचनेची आकृती काढून त्याबद्दल माहीती लिहा. (५)

(ब) पुरुष जननेंद्रियाच्या नावाची यादी लिहा. (५)

(क) श्वसनाच्या कार्याचे सविस्तार वर्णन करा. (५)

४. खालील प्रश्नांची उत्तरे द्या :

(अ) हृदयातील अंतर्भाग दर्शविणारे व्यवस्थित चित्र काढा व भागाना नावे द्या. (५)

(ब) पुरुष व स्त्री कटिर हाडांमधील फरक स्पष्ट करा. (५)

(क) प्रथिनांच्या चयापचयाबद्दल लिहा. (५)

किंवा

(अ) क्रेनियल नर्व्हची नावे लिहा. (५)

(ब) यकृताची कार्ये लिहा. (५)

(क) आंतर (इंटरनल) कानाची आकृती काढून प्रत्येक भागाना नावे द्या. (५)

५. खालील प्रश्नाची उत्तरे लिहा :

(अ) सुक्ष्मजिवाणूंची व्याख्या लिहा. सुक्ष्मजिवाणूंच्या वाढीसाठी आवश्यक घटक कोणते ? (५)

(ब) रोग प्रतिकारक शक्तीची व्याख्या लिहा. (२)

(क) सुक्ष्मजिवाणूंच्या शरीर प्रवेशाचे मार्ग लिहा. (३)

(ड) परिचारीकेच्या दैनंदिन कार्यामध्ये सुक्ष्मजिवाणू शास्त्राचे महत्व लिहा. (५)

MAHARASHTRA STATE BOARD OF NURSING AND PARAMEDICAL EDUCATION, MUMBAI

EXAMINATION IN GENERAL NURSING AND MIDWIFERY FIRST YEAR (PAPER-I)

BIO-SCIENCES

(Including Anatomy, Physiology and Microbiology)

TUESDAY, 9th JULY 2019

[Time : 9-00 a.m. to 12-00 noon]

(Total Marks — 75)

---

1. The Candidate must write her / his Seat Number in **ENGLISH.**
2. Please note that the question paper set in **ENGLISH** version is final for any doubt in **MARATHI** paper.

Marks

1\. (*a*) Select the most appropriate words from the following and complete the sentence :— (05)

(*i*) CSF is principally secreted by ....

(*a*) Arachnoid Granulations (*b*) Choroid Plexus

(*c*) Fourth Ventricle (*d*) Gray matter.

(*ii*) The heart is supplied with arterial blood by the .... arteries.

(*a*) Pulmonary (*b*) Coronary

(*c*) Carotid (*d*) Inter costal.

(*iii*) Pancreatic juice contains .... digestive enzyme.

(*a*) Ptyalin (*b*) Renin

(*c*) Trypsin (*d*) Erepsin.

(*iv*) Erythrocytes (Red Blood Cells) are produced in ....

(*a*) Bone marrow (*b*) Spleen

(*c*) Liver (*d*) Heart.

(*v*) The optic nerve gives the sense of ....

(*a*) Smell (*b*) Taste

(*c*) Sight (*d*) Touch.

(*b*) Match the following :— (05)

'A' Group	'B' Group
(*i*) Growth Harmone	(*a*) Digestion of fat
(*ii*) Skeleton	(*b*) Clotting of blood
(*iii*) Fibrinogen	(*c*) Bony frame work
(*iv*) Appendix	(*d*) Pituitary gland
(*v*) Bile	(*e*) Right iliac fussa.

[Turn over

(c) State ***true*** or ***false*** :— 05

(i) Myometrium is the middle thickest. smooth muscle layer of uterus.

(ii) The power house of cell is nucleus.

(iii) Blood group AB is universal donor.

(iv) Normal Tidal volume during each cycle is breathing is 100 ml.

(v) Shine Bone is also known as the knee cap.

2. Write short notes on (any ***three***) :— (15)

(a) Structure and functions of cell

(b) Menstrual cycle

(c) Portal circulation

(d) Functions of vertebral column

(e) Structure and functions of Pancreas.

3. Answer the following questions :—

(a) Draw a diagram of Pelvic Bone and label its parts. (05)

(b) Draw a diagram of Respiratory System and label its parts. (05)

(c) Draw and explain lobes of cerebrum. (05)

4. Answer the following questions :—

(a) Classify the different types of joints and give one example of each. (05)

(b) Draw a neat diagram of 'Nephron' and label its parts and write functions of 'Nephron'. (05)

(c) Draw a neat diagram of cross section of eye ball and label it. (05)

OR

(a) Draw a diagram of Femur Bone and label all the parts. (05)

(b) Describe the mechanism of Respiration. (05)

(c) Write the metabolism of Carbohydrate. (05)

5. Answer the following questions :—

(a) Define sterilization and write in short one method of sterilization. (05)

(b) What is infection ? (02)

(c) Write the methods of transmission of infection. (03)

(d) Explain universal precautions. (05)

महाराष्ट्र राज्य परिचर्या व परावैद्यक शिक्षण मंडळ, मुंबई

जनरल नर्सिंग आणि मिडवायफरी परीक्षा

प्रथम वर्ष–पेपर-१

बायो सायन्सेस

(ॲनाटॉमी, फिजीओलॉजी आणि मायक्रोबायोलॉजी)

मंगळवार, दिनांक ९ जुलै २०१९

[**वेळ** : सकाळी ९-०० ते दुपारी १२-०० वाजेपर्यंत]

(एकूण गुण — ७५)

---

१. उमेदवाराने तिचा / त्याचा आसन क्रमांक **इंग्रजीमध्ये** लिहावा.

२. **मराठी** भाषेतील भाषांतरातील अडचणीसाठी **इंग्रजी** भाषेतील प्रश्नपत्रिका अंतिम राहील.

गुण

१. (अ) योग्य शब्द निवडून वाक्य पूर्ण करा :— (०५)

(१) सी.एस.एफ. द्रवाची निर्मिती .... मधून होत असते.

(अ) ॲराक्नॉईड ग्रॅन्यूलेशनस् (ब) कोरॉईड प्लेक्सस

(क) चौथी जवनिका (ड) ग्रे मॅटर.

(२) हृदयाला शुद्ध रक्ताचा रक्तपुरवठा हा .... धमणीतून होतो.

(अ) फुप्फुस धमणी (ब) कोरोनरी धमणी

(क) कॅरोटिड धमणी (ड) आंतरबरगडीय धमण्या.

(३) स्वादुपिंड रसात .... हे पाचकद्रव्य आहे.

(अ) टायलिन (ब) रेनीन

(क) ट्रिप्सीन (ड) इरेप्सिन.

(४) लाल रक्त पेशी या .... मध्ये तयार होतात.

(अ) अस्थिमगज (ब) प्लिहा

(क) यकृत (ड) हृदय.

(५) ऑप्टीक नर्व्हमुळे .... चे ज्ञान होते.

(अ) वास (ब) चव

(क) दृष्टी (ड) स्पर्श.

(ब) योग्य जोड्या जुळवा :— (०५)

'अ' गट	**'ब'** गट
(१) इंद्रिय संवर्धक सप्रेरक	(अ) स्निग्ध पदार्थाचे पचन
(२) शरीराचा आकृतीबंध (स्केलेटन)	(ब) रक्त गोठण्याची क्रिया
(३) फायब्रिनोजेन	(क) हाडांचा सांगाडा
(४) आंत्रपुच्छ	(ड) पीयुष ग्रंथी
(५) पित्त	(इ) उजवा इलियाक खळगा.

[उलटून पहा

(क) खालील विधाने **चूक** की **बरोबर** ते लिहा :— (०५)

(१) मायोमेट्रियम हा गर्भाशयाचा मध्य, जाडसर असा स्नायुचा थर आहे.

(२) केंद्रक हे पेशीचे पावर हाऊस आहे.

(३) रक्तगट AB हा एकमेव रक्तदाता गट आहे.

(४) श्वासाच्या प्रत्येक चक्राचे साधारण टायडल व्हॅल्युम १०० मि.लि.

(५) नडघीच्या (Shine Bone) हाडाला गुडघ्याची वाटी म्हणतात.

२. टिपा लिहा (कोणत्याही **तीन**) :— (१५)

(अ) पेशीची रचना व कार्ये

(ब) मासिक पाळी

(क) पोर्टल रक्ताभिसरण

(ड) पाठीच्या कण्याची कार्ये

(इ) स्वादुपिंडाची रचना व कार्ये.

३. (अ) खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :—

(१) कटीराच्या हाडाची आकृती काढून भागांना नावे द्या. (०५)

(२) श्वसन संस्थेची आकृती काढा व भागांना नावे द्या. (०५)

(३) सेरेब्रमची आकृती काढून भागांचे स्पष्टीकरण करा. (०५)

४. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :—

(अ) विविध सांध्याचे वर्गीकरण करा व प्रत्येकाचे एक उदाहरण लिहा. (०५)

(ब) नेफ्रॉनची आकृती काढून भागांना नावे द्या व थोडक्यात कार्ये स्पष्ट करा. (०५)

(क) डोळ्याच्या उभ्या छेदाची आकृती काढा व भागांना नावे द्या. (०५)

किंवा

(अ) मांडीच्या हाडाची आकृती काढून विविध भागांना नावे द्या. (०५)

(ब) श्वसन क्रियेची सविस्तर माहिती लिहा. (०५)

(क) कार्बोदके (कार्बोहायड्रेड) चयापचयाबद्दल लिहा. (०५)

५. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :—

(अ) निर्जतुकीकरणाची व्याख्या लिहा व निर्जतुकीकरणाच्या एका पद्धतीचे थोडक्यात वर्णन करा. (०५)

(ब) जंतूसंसर्ग म्हणजे काय ? (०२)

(क) जंतूसंसर्गामुळे रोगप्रसार होण्याच्या पद्धतीविषयी माहिती लिहा. (०३)

(ड) सर्वव्यापक दक्षतेविषयी (युनिव्हर्सल प्रिकॉशन) माहिती लिहा. (०५)

महाराष्ट्र राज्य शुश्रुषा व परावैद्यक शिक्षण मंडळ, मुंबई

जनरल नर्सिंग आणि मिडवायफरी परीक्षा

प्रथम वर्ष

बायो-सायन्स—पेपर-१

(ॲनाटॉमी, फिजिओलॉजी आणि मायक्रोबायोलॉजी सहित)

मंगळवार, दिनांक १७ जानेवारी २०२३

[**वेळ** : सकाळी ११-०० ते दुपारी २-०० वाजेपर्यंत]

(एकूण गुण — ७५)

---

१. उमेदवाराने तिचा / त्याचा आसन क्रमांक **इंग्रजीमध्ये** लिहावा.

२. **मराठी** भाषेतील भाषांतरातील अडचणींसाठी **इंग्रजी** भाषेतील प्रश्नपत्रिका अंतिम राहील.

गुण

१. (अ) योग्य शब्द निवडून वाक्य पूर्ण करा :— (०५)

(१) .... आर्टरी (धमनी) हृदयाला शुद्ध रक्ताचा पुरवठा करते.

(अ) करोटिड (ब) कोरोनरी
(क) सिलीयाक (ड) कॉमन इलियाक.

(२) .... हा गुणसूत्राचा (क्रोमोसोमचा) कार्यरत भाग आहे.

(अ) रायबोसोम (ब) न्यूक्लिओटाईड
(क) जीन (ड) पेपटाईड.

(३) ऑलफॅक्टरी नर्व्हमुळे .... चे ज्ञान होते.

(अ) चव (ब) वास
(क) आवाज (ड) स्पर्श.

(४) इन्सुलिन हे .... या ग्रंथीद्वारे स्त्रवले जाते.

(अ) ॲड्रेनल (ब) कंठग्रंथी
(क) स्वादुपिंड (ड) वरिलपैकी सर्व.

(५) उजव्या फुफ्फुसाला .... लोब्स (भाग) असतात.

(अ) दोन (ब) तीन
(क) चार (ड) पाच.

(ब) योग्य जोड्या जुळवा :— (०५)

'अ' गट	**'ब' गट**
(१) क्वॉडाइक्किना	(अ) ऑटोक्लेव्ह
(२) स्वादग्रंथी	(ब) टायलीन
(३) धनुर्वात	(क) मज्जातंतू
(४) लाळ	(ड) पॅपीले
(५) दाबाखालील वाफ	(इ) क्लोस्ट्रिडियम टिटानी.

[उलटून पहा

(क) खालील विधाने **चूक** की **बरोबर** ते लिहा :— (०५)

(१) हृदयाचे स्नायू हे ऐच्छिक स्नायू असतात.

(२) प्रयोगशाळेत विषाणूंची वाढ करण्यासाठी कोंबडीचा एम्ब्रियो वापरतात.

(३) मोठे आतडे अन्नपचन क्रियेमध्ये सहभाग घेते.

(४) खालच्या जबड्याचे दात हे वरच्या जबड्याच्या दातांपेक्षा लवकर उगवतात.

(५) क्रेनिअल अस्थींचे सांधे अचल सांधे आहेत.

२. टिपा लिहा (कोणत्याही **तीन**) :— (१५)

(अ) मूत्रपिंडाची कार्ये आणि मूत्रघटकांसबंधी सविस्तर लिहा.

(ब) हृदयचक्र (कार्डियाक) सायकल.

(क) कानाने ऐकू येण्याची प्रक्रिया (कानाचे कार्य)

(ड) चपटी हाडे.

(इ) मेंदूची रचना व कार्ये लिहा.

३. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :— **(१५)**

(अ) पेशी म्हणजे काय ? पेशींचे प्रकार लिहा. (०३)

(ब) एपिथेलिअल पेशींविषयी माहिती लिहा. (०४)

(क) पुरूष जननसंस्थेतील अवयवांची यादी लिहा. (०३)

(ड) जठराची रचना व कार्ये लिहा. (०५)

४. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :—

(अ) कटीरच्या हाडाची आकृती काढून भागांना नावे द्या. (०५)

(ब) श्वसनसंस्थेची आकृती काढा व भागांना नावे द्या. (०५)

(क) हाडांची कार्ये लिहा. (०५)

किंवा

(अ) सी. एस. एफ. (मेंदूतील द्रव्य) चे अभिसरण आकृतीसह स्पष्ट करा. (०५)

(ब) हृदयाची आकृती काढून विविध भागांना नावे द्या. (०५)

(क) पोर्टल रक्ताभिसरण याचे वर्णन करा. (०५)

५. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :—

(अ) रोगप्रतिकाराची व्याख्या लिहा आणि ॲक्टिव्ह व पॅसिव्ह रोगप्रतिकार या मधील फरक स्पष्ट करा. (०५)

(ब) निर्जतुकीकरण व जंतुविरहित करण्याच्या पद्धतीमधील फरक स्पष्ट करा. (०५)

(क) 'पाश्चरायझेशन' पद्धती सविस्तर स्पष्ट करा. (०५)

CON 570

MAHARASHTRA STATE BOARD OF NURSING AND PARAMEDICAL EDUCATION, MUMBAI

EXAMINATION IN GENERAL NURSING AND MIDWIFERY
FIRST YEAR

BIO-SCIENCE—PAPER-I

(INCLUDING ANATOMY, PHYSIOLOGY AND MICROBIOLOGY)

TUESDAY, 17TH JANUARY 2023

[TIME : 11-00 A.M. TO 2-00 P.M.]

(TOTAL MARKS — 75)

---

1. The Candidate must write her / his Seat Number in **ENGLISH.**
2. Please note that the question paper set in **ENGLISH** version is final for any doubt in **MARATHI** paper.

Marks

1. (a) Select the most appropriate answer from the following and complete the sentence :— (05)

(i) .... artery supplies oxygenated blood to heart.

(a) Carotid (b) Coronary
(c) Coeliac (d) Common iliac.

(ii) .... is functional unit of Chromosome.

(a) Ribosome (b) Nucleotide
(c) Gene (d) Peptide.

(iii) Olfactory nerve give sense of ....

(a) Taste (b) Smell
(c) Sound (d) Touch.

(iv) Insulin is secreted by .... glands.

(a) Adrenal (b) Thyroid
(c) Pancreas (d) All the above.

(v) The right lung has .... lobes.

(a) Two (b) Three
(c) Four (d) Five.

(b) Match the following :— (05)

'A' Group	'B' Group
(i) Cauda Equina	(a) Autoclave
(ii) Taste Bud	(b) Ptyalin
(iii) Tetanus	(c) Spinal Cord
(iv) Saliva	(d) Papillae
(v) Steam Under Pressure	(e) Clostridium tetani.

[Turn over

(c) State ***true*** or ***false*** :— (05)

(i) Cardiac muscle is a voluntary muscle.

(ii) Chick embryos are used for growth of viruses in laboratory.

(iii) Large intestine takes part in digestion of food.

(iv) Teeth of lower jaw erupts before the teeth of upper jaw.

(v) Joints between cranial bones are immovable.

2. Write short notes on (any ***three***) :— (15)

(a) Functions of Kidney and Composition of Urine.

(b) Cardiac Cycle.

(c) Physiology of Hearing.

(d) Flat Bones.

(e) Structure and function of Brain.

3. Answer the following :— **(15)**

(a) What is tissue ? List types of tissues. (03)

(b) Describe Epithelial tissue. (04)

(c) List organs of male reproductive system. (03)

(d) Write about structure and function of Stomach. (05)

4. Answer the following :—

(a) Draw a diagram of pelvic bone and label its parts. (05)

(b) Draw a diagram of respiratory system and label its parts. (05)

(c) Write functions of bone. (05)

OR

(a) Explain CSF circulation with diagram. (05)

(b) Draw a diagram of heart and label its part. (05)

(c) Describe Portal Circulation. (05)

5. Answer the following :—

(a) Define Immunity and Differentiate between Active and Passive Immunity. (05)

(b) Write difference between Sterilization and Disinfection. (05)

(c) Explain Pasteurisation in detail. (05)

MAHARASHTRA STATE BOARD OF NURSING AND PARAMEDICAL EDUCATION, MUMBAI

REGULAR BATCH

REGULAR EXAMINATION IN GENERAL NURSING AND MIDWIFERY

FIRST YEAR

BIO-SCIENCE—PAPER-I

(INCLUDING ANATOMY, PHYSIOLOGY AND MICROBIOLOGY)

TUESDAY, 28TH NOVEMBER 2023

[TIME : 11-00 A.M. TO 2-00 P.M.]

(TOTAL MARKS—75)

Instructions :—

1. Candidate must write her / his seat number in **ENGLISH.**
2. Please note that the question paper set in **ENGLISH** version is final for any doubt in **MARATHI** paper.
3. Write each question on new page.

Marks

1. (*a*) Select the most appropriate words from the following and complete the sentence :— (05)

(1) Hip joint is a .... type of movable joint.

(*a*) Hinge (*b*) Saddle

(*c*) Pivote (*d*) Ball and Socket.

(2) The opacity of lens of the eye is called ....

(*a*) Blepharitis (*b*) Glucoma

(*c*) Cataract (*d*) Conjunctivitis.

(3) Appendix is situated in the .... region of abdomen.

(*a*) Right iliac fossa (*b*) Umbilical region

(*c*) Epigastric region (*d*) Left iliac fossa.

(4) The dressing removed from a patient's wound are discarded in .... bag as per Bio-medical waste disposable guideline.

(*a*) Yellow (*b*) Blue

(*c*) Black (*d*) Green.

(5) Insuline is secreted by .... gland.

(*a*) Pitutary (*b*) Adrenale

(*c*) Thyroid (*d*) Pancrease.

(*b*) Match the following :— (05)

'A' Group	'B' Group
(*i*) Sino-Atrial Node	(*a*) 206 bones
(*ii*) Human Skeleton	(*b*) Liver
(*iii*) Mitrochondria	(*c*) Pace Maker
(*iv*) Bile	(*d*) Simple Goitor
(*v*) Iodine	(*e*) Power House of Cell.

[*Turn over*

Marks

(c) State ***true*** or ***false*** :— (05)

(i) Vertebrae is a example of irregular bone.

(ii) Vasodilatation is the widening of a vessel lumen.

(iii) Urine collects in the kidney.

(iv) Mucous membranes is describes the human body's defence mechanism against bacteria.

(v) Chemical messengers released by endocrine gland into the blood are known as harmone.

2. Write short notes on (any *three*) :— (15)

(a) Types of joints

(b) Scapula

(c) Organs of nervous system

(d) List organs of urinary system and composition of urine

(e) Planes and regions of abdomen

(f) Functions of skin.

3. Answer the following questions :—

(a) List and describe endocrine glands in body. (05)

(b) Draw structure of inner ear and label its parts. (05)

(c) Describe cell division. (05)

4. Answer the following questions :—

(a) Draw a neat diagram of interior of the heart and label the parts. (05)

(b) Write the cardiac circulation. (05)

(c) Draw and write functions of tongue. (05)

OR

(a) Draw and list the organs of respiratory system. (05)

(b) Write the functions of Liver. (05)

(c) Draw and write functions of Kidney. (05)

5. Answer the following questions :—

(a) Write in details about pasturization. (05)

(b) Write the methods of transmission of infection. (05)

(c) Classify physical methods of sterilization. (05)

महाराष्ट्र राज्य शुश्रूषा व परावैद्यक शिक्षण मंडळ, मुंबई

नियमित सत्र

जनरल नर्सिंग आणि मिडवायफरी नियमित परीक्षा

प्रथम वर्ष

बायो-सायन्स—पेपर-१

(ॲनाटॉमी, फिजिओलॉजी आणि मायक्रोबायोलॉजी सहित)

मंगळवार, दिनांक २८ नोव्हेंबर २०२३

[**वेळ:** सकाळी ११-०० ते दुपारी २-०० वाजेपर्यंत]

(एकूण गुण — ७५)

सूचना :—

१. उमेदवाराने तिचा/त्याचा आसन क्रमांक **इंग्रजी**मध्येच लिहावा.

२. कृपया लक्षात घ्या की **मराठी** पेपरमध्ये कोणत्याही शंका असल्यास **इंग्रजी** आवृत्तीमध्ये सेट केलेली प्रश्नपत्रिका अंतिम आहे.

३. नवीन प्रश्न नवीन पानावर लिहावा.

गुण

१. (अ) योग्य शब्द निवडून वाक्य पूर्ण करा :— (०५)

(१) कमरेचा सांधा हा .... या प्रकारचा जंगम सांधा आहे.

(अ) हिंज (ब) सॅडल

(क) पिव्होट (ड) बॉल आणि सॉकेट

(२) दृष्टीपटलाच्या धुरकटतेला .... म्हणतात.

(अ) पापण्यांचा दाह (ब) काच बिंदू

(क) मोती बिंदू (ड) दृष्टीपटलाचा दाह.

(३) अपेंडीक्स हे पोटाच्या .... या भागात आहे.

(अ) उजवा इलियाक फोसा (ब) नाभी प्रदेश

(क) इपिग्रस्ट्रिक (ड) डावा इलियाक फोसा.

(४) रुग्णाच्या जखमेवरील वापरलेली मलमपट्टी .... या रंगाच्या पिशवीत टाकतात.

(अ) पिवळा (ब) निळा

(क) काळा (ड) हिरवा.

(५) इन्सुलिन हे .... या ग्रंथीद्वारे स्त्रावले जाते.

(अ) पियुष ग्रंथी (ब) ॲड्रीनल

(क) कंठग्रंथी (ड) स्वादुपिंड.

(ब) योग्य जोड्या जुळवा :— (०५)

'अ' गट	'ब' गट
(१) सायनो-ॲट्रिअल नोड	(अ) २०६ हाड
(२) मानवी हाडांचा सांगाडा	(ब) यकृत
(३) माईटोकॉन्ड्रिया	(क) पेस मेकर
(४) पित्त	(ड) गलगंड
(५) आयोडीन	(इ) पॉवरहाऊस ऑफ सेल

[उलटून पहा

(क) खालील विधाने **चूक** की **बरोबर** ते लिहा :— (०५)

(१) मणक्याचे हाड हे अनियमित प्रकारचे हाड आहे.

(२) रक्तवाहिनीचे प्रसरण म्हणजे रक्तवाहिनीच ल्युमेन रुंद होणे होय.

(३) मूत्र हे मूत्रपिंडात जमा होते.

(४) श्लेष्मआवरण हे मानवी शरीराचे जीवांणूविरोधी संरक्षक कवच आहे.

(५) अंतःस्त्रावी ग्रंथींद्वारे रक्तात सोडल्या जाणाऱ्या केमिकल मेसेंजरना संप्रेरक असे म्हणतात.

२. टिपा लिहा (कोणत्याही **तीन**) :— (१५)

(अ) जॉइंटचे प्रकार लिहा.

(ब) स्कॅपुला (स्कंधास्थि)

(क) नर्व्हस सिस्टीमच्या अवयवांसंबंधी लिहा.

(ड) मूत्रसंस्थेच्या अवयवांची सूची बनवा व मूत्रघटकांसंबंधी सविस्तर लिहा.

(इ) उदर पोकळीतील विभाग आणि प्रतले याबद्दल लिहा.

(फ) त्वचेची कार्ये लिहा.

३. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :—

(अ) अंतःस्त्रावी ग्रंथीची सूची बनवा आणि त्यांचे सविस्तर वर्णन करा. (०५)

(ब) आंतरकर्णाचे चित्र काढा आणि त्याला नावे द्या. (०५)

(क) पेशी विभाजन संबंधी सविस्तर लिहा. (०५)

४. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :—

(अ) हृदयाच्या आतील भागाची आकृती काढा व नावे द्या. (०५)

(ब) हृदयाच्या रक्ताभिसरणासंबंधी लिहा. (०५)

(क) जीभेची आकृती काढा आणि कार्ये लिहा. (०५)

किंवा

(अ) श्वसनसंस्थेची आकृती काढा व भागांना नावे द्या. (०५)

(ब) यकृताची कार्ये लिहा. (०५)

(क) मूत्रपिंडाची आकृती काढा व त्याची कार्ये लिहा. (०५)

५. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :—

(अ) पाश्चरायझेशनबद्दल सविस्तर लिहा. (०५)

(ब) जंतू संसर्गाच्या प्रसारणासंबंधी लिहा. (०५)

(क) निर्जंतुकीकरणाच्या भौतिक पद्धतीविषयी लिहा. (०५)