iled information on nursing books, visit our website www.jaypeebrothers.com, for detailed information on nursing books, visit our website www.jaypeebrothers.com



Solved Question Bank (In Hindi)

एनाटोमी, फिजीयोलॉजी एण्ड माइक्रोबायोलॉजी

Anatomy, Physiology & Microbiology For GNM Students

Previous 5 Years Question Papers

As per the INC Syllabus

Arjita Sengar

2nd Edition

JAYPEE

अनुक्रमाणिका

SOLVED PAPERS

1. Anatomy, Physiology and Microbiology, November 2023 3
2. Anatomy, Physiology and Microbiology, November 2022 13
3. Anatomy, Physiology and Microbiology, December 2021 22
4. Anatomy, Physiology and Microbiology, August 2019 36

OTHER IMPORTANT QUESTIONS

5. Short Notes 53
6. Long Answers 89
7. Multiple Choice Questions 120
8. Fill in the Blanks 148
9. True and False 172

ANATOMY, PHYSIOLOGY AND MICROBIOLOGY

December 2021

Course: Diploma in General Nursing and Midwifery **Year:** First

Subject: Anatomy, Physiology and Microbiology **Code:** 4501

Time: 3 hours **M. Marks:** 75

1. Four option of answer of each question are given. Only one option is correct. Choose and write only correct option after writing question no. (1 × 5 = 5)

1.1 There are ..... pairs of ribs:
पसलियों के जोड़े हैं–
(a) 10
(b) 2
(c) 12
(d) 15

उत्तर (c) 12 1

1.2 Skull consist of:
खोपड़ी से मिलकर बनता है–
(a) 14 bone (14 हड्डी)
(b) 22 bone (22 हड्डी)
(c) 8 bone (8 हड्डी)
(d) 30 bone (30 हड्डी)

उत्तर (b) 22 bone (22 हड्डी) 1

1.3 Life span of RBS is:
आरबीएस का जीवन काल है–
(a) 120 day (120 दिन)
(b) 8 day (8 दिन)
(c) 7 Week (7 सप्ताह)
(d) 2 Week (2 सप्ताह)

उत्तर (a) 120 day (120 दिन) 1

1.4 The study of tissue is known as:
ऊतक का अध्ययन को जानते हैं जैसे–
(a) Cell (सेल)
(b) Tissue (ऊतक)

JAYPEE BROTHERS

(c) Histology (ऊतक विज्ञान)
(d) Glands (ग्रंथियाँ)

उत्तर (c) Histology (ऊतक विज्ञान) 1

1.5 The common passage way for food and air is the:
भोजन और हवा के लिए सामान्य मार्ग है–
(a) Pharynx (ग्रसनी)
(b) Mouth (मुँह)
(c) Larynx (स्वरयंत्र)
(d) Trachea (ट्रेकिआ)

उत्तर (A) Pharynx (ग्रसनी) 1

2. Choose right and wrong in the following statements: (1 × 5 = 5)

2.1 Elbow joint is a hinge joint.
कोहनी का जोड़ एक हिंज जोड़ है।

उत्तर सही 1

2.2 Nerve cells regenerate after injury.
तंत्रिका कशिकाएं चोट के बाद पुनः उत्पन्न होती है।

उत्तर गलत 1

2.3 Tonsil is a lymphoid organ.
टॉन्सिल एक लसीकावत् अंग है।

उत्तर सही 1

2.4 There are three labes in the left lung.
बाएं फेफड़े में तीन लैब होते हैं।

उत्तर सही 1

2.5 Pneumococci is an acid-fast bacteria.
न्यूमोकोकी एक अम्ल-तेज़ जीवाणु है।

उत्तर सही 1

3. Fill up the blanks. (1 × 5 = 5)

3.1 Clavicle is also known as .....
हंसली ..... रूप में माना जाता है।

उत्तर Collar bone 1

3.2 The longest bone in the body is .....
शरीर की सबसे लम्बी हड्डी है .....

उत्तर Femur 1

JAYPEE BROTHERS

3.3 The only movable bone in the skull is .....
खोपड़ी में एकमात्र चलने योग्य हड्डी है .....

उत्तर Mandible 1

3.4 Power house of the cell is .....
कोशिका का पावर घर है .....

उत्तर Mitochondria 1

3.5 The inventor of microscope is .....
माइक्रोस्कोप का आविष्कार है .....

उत्तर Zacharias Jensseen 1

4. Write short notes on any four of the following.

4.1 Menstrual cycle. (मासिक धर्म चक्र)

उत्तर मासिक धर्म चक्र की परिभाषा (Definition of menstrual cycle)

मासिक धर्म (Menstrual cycle) वह आवर्ती चक्र (Recurring cycle) है, जो प्रथम रजोधर्म (Menarche) से लेकर रजोनिवृत्ति (Menopause) तक के सम्पूर्ण प्रजनन काल में होता है, जिसमें गर्भाशय (Uterus) की एन्डोमेट्रियल दीवार (Endometrial wall) गर्भावस्था के लिए प्रति माह तैयार होती है।

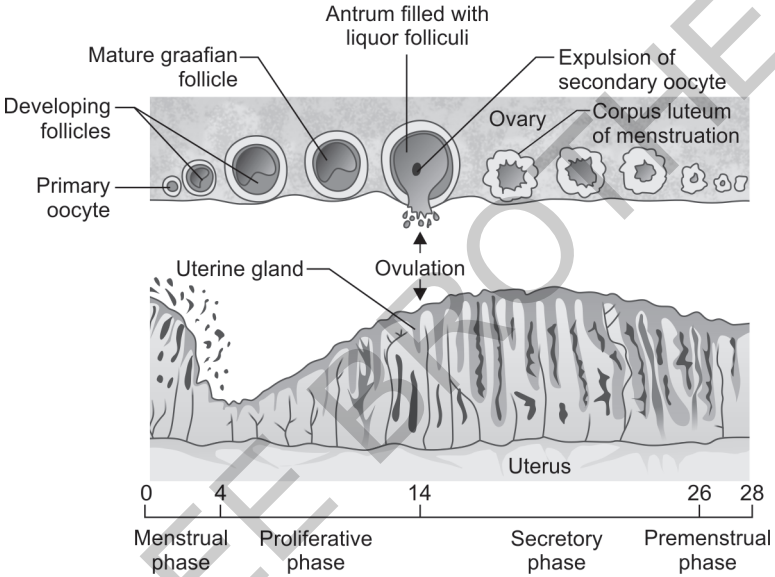
यह चक्र 28 दिनों का होता है, जिसका तीन अवस्थाओं या कालों (Three phases) में उल्लेख किया जाता है।
यह अवस्थाएँ हैं–

1. **प्रचुर-उद्भव अवस्था/प्रोलिफरेटिव फेज (Proliferative phase)**
   - इस फेज/अवस्था का आरंभ रजोधर्म के अंत में होता है। इसमें गर्भाशय के एपीथीलियम (Epithelium) का प्रोलिफरेशन (Proliferation) तेजी से होता है तथा गर्भाशय की अंतःस्तरीय शिराएँ एवं ग्रंथियाँ (Endometrial blood vessel and glands) घनी हो जाती है तथा एन्डोमेट्रियल दीवार (Endometrial wall) 2 से 3 मिलीमीटर (mm) मोटी हो जाती है।
   - ओव्यूलेशन (Ovulation) होने पर इस अवस्था का अंत हो जाता है। यह अवस्था 8–10 दिन की होती है।

2. **श्रावी अवस्था/सिक्रीटरी फेज (Secretary phase)**
   - यह अवस्था लगभग 14 दिनों तक होती है जो ओव्यूलेशन होने पर प्रारंभ होती है। इस अवस्था के अंत तक गर्भाशय (Uterus) के एन्डोमेट्रियम (Endometrium) की मोटाई 1–6 मिलीमीटर (mm) हो जाती है।
   - यह मोटी, कोमल एवं संवहनी सतह एक निशेचित ओवम (Fertilized ovum) को ग्रहण करने के लिए तैयार होती है।

JAYPEE BROTHERS

3. **रजोधर्म की अवस्था/मेन्स्ट्रअल फेज (Menstrual phase)**
   - यदि ओवम (Ovum) का निषेचन (Fertilization) नहीं होता है तो कार्पस ल्यूटियम (Corpus luteum) का अपक्षय होता है।
   - जैसे ही रजोधर्म श्रावित होता है, वैसे ही गर्भाशय एन्डोमेट्रियम (Uterine endometrium) की दीवारें (जो प्रोजिफरेटिव एवं सिक्रीटरी फेज में बढ़ती है) बह जाती हैं या अलग हो जाती हैं।
   - यह फेज औसतन 5 दिनों का होता है।



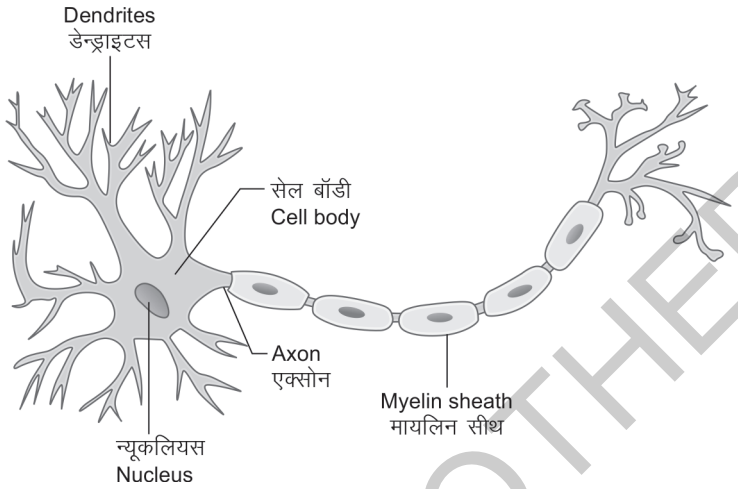
4.2 Define sterilization and explain different types of sterilization. Sterilization को परिभाषित करें और विभिन्न प्रकार के sterilization की व्याख्या कीजिये।

उत्तर वर्ष 2019 की प्रश्न संख्या 5.3 देखें।

4.3 Neurons न्यूरॉन्स

उत्तर न्यूरोन (Neuron)
- यह तंत्रिका तंत्र (Nervous system) की क्रियात्मक इकाई (Functional unit) होती है।
- यह विभाजित नहीं किए जा सकते हैं।
- इन्हें जिन्दा रहने के लिए ऑक्सीजन तथा ग्लूकोस की आवश्यकता होती है।

JAYPEE BROTHERS



प्रत्येक न्यूरोन के निम्नलिखित भाग होते हैं–

1. **एक एक्जान (One axon)**
   - एक नर्व इम्पल को सेल बॉडी (Cell body) से दूर लेकर जाते हैं।
   - यह एक शीथ से ढ़का होता है जिसे Myelin sheath कहते हैं।
   - Myelin sheath में कई सेल क्रमबद्ध होते हैं, इन्हें Schwann cell कहते हैं। यह Cell पूरे Axon की लम्बाई पर होते है।
   - कहीं-कहीं Axon पर Myelin sheath नहीं होती है। उस उभरे भाग को Nodes of ranvier कहते हैं। यह उद्दीपक के प्रसारण में सहायता करते हैं।
2. **सेल बॉडी (Cell body)**
   - Cell body तंत्रिका के ग्रे मैटर (Grey matter) से बनती है।
   - यह दिमाग के छोर पर तथा स्पाइन के मध्य में पाई जाती है।
   - इन Cell bodies के समूह को Central nervous system में Nuclei तथा Peripheral nervous system में Ganglia कहते हैं।
3. **डेन्ड्राइटस (Dendrites)**
   - एक न्यूरोन में कई डेन्ड्राइटस होते हैं।
   - यह कई छोटी-छोटी प्रोसेस होती हैं, जो आते हुए इम्पल्स (Impulse) को पकड़ कर उसे Cell body तक पहुँचाती हैं।

न्यूरोन की विशेषताएँ (Properties of neuron)

इसकी दो विशेषताएँ होती हैं–

JAYPEE BROTHERS

1. **अतिसंवेदनशीलता (Irritability)**
   इसका अर्थ है उद्दीपक (Stimulus) की प्रतिक्रिया स्वरूप Nerve impulse प्रारंभ करना।

2. **चालकता (Conductivity)**
   यह चालक होती हैं अर्थात यह Nerve impulse का प्रसारण करती हैं।

4.4 Synovial joints. (सिनोविअल जॉइंट्स)

उत्तर वर्ष 2019 की प्रश्न संख्या 4.6 देखें।

4.5 Draw neat and labeled diagram of cell.
सेल का स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइये।

उत्तर वर्ष 2019 की प्रश्न संख्या 5.2 देखें।

4.6 Cerebrospinal fluid. (सेरेब्रोस्पाइनल फ्लूड)

उत्तर वर्ष 2019 की प्रश्न संख्या 4.2 देखें।

5. Answer in details of any four of the following.

5.1 Name the tissues of the body and explain epithelial tissue.
शरीर के ऊतकों के नाम लिखिए और उपकला ऊतक की व्याख्या कीजिये।

उत्तर उपकला ऊतक या एपीथीलियल टिसू (Epithelial tissue)

यह एपीथीलियम कोशिकाओं (Epithelium cells) से बना एक टिसू (Tissue) है, जो सामान्तयः शरीर के बाहरी एवं आंतरिक स्तर एवं अंगों को ढके रहता है (Lining of organ), जैसे त्वचा (Skin) आदि।

एपीथीलियल टिसू (Epithelial tissue) मुख्यतः दो प्रकार के होते हैं जो इस प्रकार हैं–

1. **सरल एपीथीलियम (Simple epithelium):** यह पुनः तीन प्रकार के होते हैं–
   - सरल शल्की एपीथीलियम (Simple squamous epithelium)
   - सरल घनाकार एपीथीलियम (Simple cuboidal epithelium)
   - सरल स्तम्भाकार एपीथीलियम (Simple columnar epithelium)

2. **मिश्रित या स्तरित एपीथीलियम (Stratified or compound epithelium):** यह पुनः चार प्रकार के होते हैं–
   - स्तरित शल्की किरेटीनीकृत एपीथीलियम/स्ट्रेटिफाइड स्क्वेमस, एपीथीलियम) (Stratified squamous keratinised epithelium)
   - अश्रृंगी स्तरित शल्की एपीथीलियम/स्ट्रेटिफाइड स्क्वैमस नॉनकेरैटिनाइज्ड एपीथीलियम (Stratified squamous non-keratinised epithelium)
   - परिवर्ती एपीथीलियम/ट्रैन्जिशनल एपीथीलियम (Transitional epithelium)

JAYPEE BROTHERS

For detailed information on nursing books, visit our website www.jaypeebrothers.com, for detailed information on nursing books, visit our website www.jaypeebrothe

Solved Question Bank (In Hindi)

एनाटोमी, फिजीयोलॉजी एण्ड माइक्रोबायोलॉजी

Anatomy, Physiology & Microbiology

विशेष गुण (Salient features)

- इस पुस्तक में पिछले पाँच वर्ष के पूर्ण समाधित (Fully solved) प्रश्न पत्र दिए गए हैं।
- हिन्दी एवं अंग्रेज़ी, दोनों ही भाषा का प्रयोग किया गया है ताकि भाषा को सरल एवं समझने में आसान बनाया जा सके।
- हिन्दी के संग अंग्रेज़ी के शब्दों का भी प्रयोग किया गया है ताकि यह पुस्तक, दोनों भाषाओं में पढ़ने वाले बच्चों को लाभ पहुँचाए।
- प्रश्न पत्र के अलावा अन्य महत्वपूर्ण एवं संभावित प्रश्न तथा विगत वर्षों में आए प्रश्न भी Short notes एवं Long notes के रूप में पुस्तक में दिए हैं, जिससे इसमें 2010 से सभी प्रश्न पत्र के उत्तर मिल जाएँगे।
- अभ्यास के लिए अतिरिक्त MCQ's, Fill in the blanks एवं True/false भी दिए गए हैं, जो किसी न किसी नर्सिंग परीक्षा में आए हैं।
- प्रश्न के उत्तरों को आसान भाषा में पॉइंट्स में लिखा है तथा जहाँ आवश्यक है वहाँ Flowcharts का भी प्रयोग किया है, ताकि उत्तर याद रखने में आसानी रहे।

अर्जिता सेंगर ने BSc (Nursing), Maharashtra University of Health Sciences, नासिक से किया है तथा वह यूनिवर्सिटी की 'Gold Medalist' रही हैं। उन्होंने MSc (Obstetric and Gynecological Nursing), Rajiv Gandhi University of Health Sciences, Bangalore से किया है। साथ ही उन्होंने Symbiosis Centre of Health Care, Pune से Postgraduate Diploma, Hospital and Healthcare Management भी प्राप्त किया है। उन्होंने अपने विषय नर्सिंग में वर्ष 2023 में PhD की डिग्री भी प्राप्त की है। इनको 13 वर्ष से भी अधिक teaching experience है। Research के क्षेत्र में भी काफी अग्रसर हैं। कई राष्ट्रीय एवं अंर्तराष्ट्रीय Journal में इनके पेपर पब्लिश हुए हैं तथा कई पेपर प्रेजेंट भी कर चुकी हैं। वह लेखन में विशेष रूचि रखती हैं तथा कई संस्थानों की वार्षिक पत्रिकाओं की संपादक भी रह चुकी हैं।

Printed in India

Available at all medical bookstores
or buy online at www.jaypeebrothers.com



JAYPEE BROTHERS
Medical Publishers (P) Ltd.
EMCA House, 23/23-B, Ansari Road,
Daryaganj, New Delhi - 110 002, INDIA
www.jaypeebrothers.com

Join us on facebook.com/JaypeeMedicalPublishers

