

प्र.1. सही विकल्प चुनकर लिखिए:-

- i. हरे शैवालों में संचित भोजन होता है-
(अ) स्टार्च (ब) मैनीटोल (स) सेल्युलोज (द) फ्लोरोडियन स्टार्च
- ii. पादप जगत का उभयचर कहा जाता है-
(अ) ब्रायोफाइट को (ब) टेरीडोफाइट को (स) जिम्नोस्पर्म को (द) एंजियोस्पर्म को
- iii. पृथ्वी पर सबसे अधिक प्रकाश संश्लेषण होता है-
(अ) शैवालों द्वारा (ब) कवकों द्वारा (स) स्थलीय पौधों द्वारा (द) मरुस्थलीय पौधों द्वारा
- iv. निम्नलिखित में से किसमें जेम्मा कप द्वारा अलैंगिक जनन होता है।
(अ) लिवरवर्ट में (ब) सिलैजिनैला में (स) इक्वीसिटम में (द) पाइनस में

प्र.2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कर लिखिए-

- i. फ्लोरोडियल स्टार्च संचित भोजन के रूप में लाल शैवालों शैवालों में पाया जाता है।
- ii. सबसे ऊंचा जिम्नोस्पर्म स्कोप्सिया है।
- iii. सबसे ऊंचा एंजियोस्पर्म यूकेलिप्टस है।
- iv. सबसे छोटा एंजियोस्पर्म वॉलिया है।
- v. आवृतबीजियों का भ्रूणपोष स्त्रोमिना होता है।

प्र.3. सही जोड़ियाँ बनाकर लिखिए-

'अ'

'ब'

- | | |
|-----------------|--------------------|
| i. स्पाइरोगायरा | (अ) एंजियोस्पर्म 5 |
| ii. साइकस | (ब) मॉस 4 |
| iii. सिलैजिनैला | (स) टेरीडोफाइट 3 |
| iv. स्फेगनम | (द) शैवाल 1 |
| v. यूकेलिप्टस | (ए) जिम्नोस्पर्म 2 |

प्र.4. एक वाक्य में उत्तर लिखिए-

- i. समुद्र की गहराई में कौन से शैवाल पाए जाते हैं? लाल शैवाल
- ii. एक परिपक्व भ्रूणकोष कितने कोशकीय होता है? 2 कोशकीय
- iii. शैवालों में पाए जाने वाले वर्णक का नाम लिखिए। क्लोरोफिल a, b
- iv. टेरीडोफाइट के दो सदस्यों के नाम लिखिए। सिलैजिनैला इक्वीसिटम
- v. विषमवाजाणुता किस पौधे में पाई जाती है? सिलैजिनैला

प्र.1. सही विकल्प चुनकर लिखिए:-

- i. निम्नलिखित में से किस संघ में ऑस्टिया तथा ऑस्कुलम नामक छिद्र पाए जाते हैं—
(अ) पोरीफेरा में (ब) सिलेनट्रेटा में (स) प्रोटोजोआ में (द) प्लेटीहेलमिनथिंज में
- ii. निम्नलिखित में से कौन-सा स्वच्छ जलीय स्पंज है —
(अ) साइकन (ब) यूस्पांजिया (स) स्पांजिला (द) हाइड्रिला
- iii. निम्नलिखित में से किस संघ में पॉलीप तथा मेड्यूसा अवस्थाएं पाई जाती हैं —
(अ) पोरीफेरा (ब) सिलेनट्रेटा (स) प्रोटोजोआ (द) एनेलिडा
- iv. संघ एनेलिडा के प्राणियों में उत्सर्जन किस रचना द्वारा होता है—
(अ) पेरापोडिया द्वारा (ब) नेफिडिया द्वारा (स) सीटी द्वारा (द) क्लाइटेलम द्वारा
- v. नाइडेरिया के नाम से किस संघ को जाना जाता है—
(अ) पोरीफेरा (ब) सिलेनट्रेटा (स) एनेलिडा (द) प्रोटोजोआ

प्र.2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कर लिखिए—

- i. मछलियों में श्वसन गिल के द्वारा होता है।
- ii. स्टारफिश में प्रचलन ट्यूब फीट नामक रचना द्वारा होता है।
- iii. संघ एस्केहेलमिनथिंज में कुट्यूबल प्रकार की देहगुहा पायी जाती है।
- iv. संघ अर्थ्रोपोडा में ट्रि-पाज प्रकार की सममिति पाई जाती है।
- v. जल संवहन तंत्र इकाइनेमेटा संघ की विशेषता है।

प्र.3. सही जोड़ियां बनाकर लिखिए—

'अ'

'ब'

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| i. आर्कियोप्टेरिक्स | (अ) एस्केहेलमिनभिज 2 |
| ii. गोलकृमि | (ब) संयोजी कड़ी 1 |
| iii. द्वि-पार्श्व सममिति | (स) सिलेनट्रेटा 4 |
| iv. कोएनोसाइट कोशिका | (द) प्लेटीहेलमिनथिज 5 |
| v. ज्वाला कोशिकाएं | (ए) स्तनधारी 3 |

प्र.4. एक वाक्य में उत्तर लिखिए—

- वायुवीय अस्थियां किस वर्ग का लक्षण है? शरीर (पक्षी)
- पक्षियों का हृदय कितने कक्षीय होता है? 4 - काक्षीय
- संघ आर्थ्रोपोडा में उत्सर्जन किस रचना द्वारा होता है? वृत्त गूथि / गैल्पीनियन नलिका
- सबसे अधिक जन्तु संख्या वाले संघ का नाम लिखिए। आर्थ्रोपोडा
- केनाल तंत्र किस संघ की विशेषता है? पोरीफेरा

प्र.1. सही विकल्प चुनकर लिखिए:-

- i. जड़े विकसित होती है-
(अ) मूलांकर से (ब) प्रांकुर से (स) बीजपत्र से (द) प्रांकुर चोल से
- ii. मूलरोम जड़ के किस भाग में पाए जाते हैं-
(अ) दीर्घाकरण क्षेत्र में (ब) परिपक्वण क्षेत्र में (स) मेरेस्टेमी क्षेत्र में (द) मूल गोप क्षेत्र में
- iii. श्वसन मूल पाई जाती है-
(अ) राइजोफोरा में (ब) बरगद में (स) मक्का में (द) गेंहूँ में
- iv. तने का रूपांतरण है-
(अ) आलू (ब) अदरक (स) हल्दी (द) सभी
- v. निम्नलिखित में पत्ती के भाग हैं-
(अ) पर्णाधार (ब) पर्णवृंत (स) मध्यशिरा (द) सभी

प्र.2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कर लिखिए-

- i. द्वि-बीजपत्री पौधों की पत्तियों में जायिकावत शिराविन्यास पाया जाता है।
- ii. पुष्प का सबसे बाहरी चक्र दोहातल कहलाता है।
- iii. पुष्प का नर भाग पुमंग कहलाता है।
- iv. पुष्प का मादा भाग जायांग कहलाता है।
- v. प्याज का कुल लिलिएसी है।

प्र.3. सही जोड़ियां बनाकर लिखिए-

	'अ'	'ब'
i. पुतन्तु	(अ) जायांग 2	
ii. वर्तिकाग्र	(ब) पुमंग 1	
iii. दालें	(स) सोलेनेसी 5	
iv. प्याज	(द) फेबेसी 3	
v. आलू	(ए) लिलिएसी 4	

प्र.4. एक वाक्य में उत्तर लिखिए-

- i. आम में फलभित्ति का कौन-सा भाग खाया जाता है? मध्यभित्ति
- ii. तने का विकास बीज के किस भाग से होता है? प्रांकुर
- iii. एक बीजपत्री बीज का बीजपत्र क्या कहलाता है? स्क्यूटेलम
- iv. मटर का वानस्पतिक नाम लिखिए। पाइसम सेटाइवम
- v. प्याज का वानस्पतिक नाम लिखिए। अलिमम स्पीया

प्र.1. सही विकल्प चुनकर लिखिए:-

- i. पार्श्व कैंबियम के उदाहरण हैं-
(अ) पूलीय कैंबियम (ब) अंतरापूलीय कैंबियम (स) कार्क कैंबियम (द) उपरोक्त सभी
- ii. पौधों की जड़ों से जल तथा खनिज लवणों का परिवहन किस ऊतक द्वारा होता है-
(अ) जाइलम द्वारा (ब) फ्लोयम द्वारा (स) पैरेनकाइमा द्वारा (द) कॉलेनकाइमा द्वारा
- iii. जाइलम के भाग है-
(अ) वाहिनिकी (ब) वाहिका (स) पैरेनकाइमा (द) सभी
- iv. फ्लोयम के भाग है-
(अ) चालनी नलिका (ब) पैरेनकाइमा (स) तंतु (द) सभी
- v. रन्ध्र की संरचना में कौन से भाग दिखाई देते हैं-
(अ) रक्षक कोशिकाएं (ब) सहायक कोशिकाएं (स) क्लोरोप्लास्ट (द) सभी

प्र.2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कर लिखिए-

- i. ऐसा संवहन बण्डल जिसमें जाइलम व फ्लोयम के मध्य में कैंबियम उपस्थित होता है शुक्रा संवहन बण्डल कहलाता है।
- ii. कैस्पेरियन पट्टिकाएं _____ में पायी जाती है। परिस्थ कोशिकाओं में
- iii. रक्षक कोशिकाएं रन्ध्र में पायी जाती है।
- iv. एक बीजपत्री मूल में तंतु प्रकार प्रकार के संवहन बण्डल पाए जाते है।

प्र.3. सही जोड़ियां बनाकर लिखिए—

'अ'

'ब'

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| i. विभज्योतक ऊतक | (अ) एकबीजपत्ती पत्ती 3 |
| ii. मूलगोप | (ब) विभाजनशील कोशिकाएं 1 |
| iii. बुलीफार्म कोशिकाएं | (स) जड़ 2 |
| iv. रन्ध्र | (द) भोजन का परिवहन 5 |
| v. फ्लोयम | (ए) पत्ती 4 |

प्र.4. एक वाक्य में उत्तर लिखिए—

- एक बीजपत्री मूल में संवहन बण्डल की संख्या लिखिए। 6 या 6 से अधिक
- अंतः काष्ठ में उपस्थित पदार्थों के नाम लिखिए। ट्रेनिन या रेनिन
- जाइलम पेरेनकाइमा की भित्ति किस पदार्थ की बनी होती है? सेल्यूलोज
- प्रायः स्टोमेटा पत्तियों की किस सतह पर उपस्थित होते हैं? निचली सतह पर

प्र.1. सही विकल्प चुनकर लिखिए:-

- i. मेढक किस वर्ग से संबंधित है-
(अ) एम्फीबिया (ब) रेप्टीलिया (स) मेमेलिया (द) एवीज
- ii. उत्सर्जी पदार्थ की दृष्टि से मेढक होता है।
(अ) अमोनोटेलिक (ब) यूरियोटेलिक (स) यूकोटेलिक (द) कोई नहीं
- iii. कौंकराच का शरीर बंटा रहता है।
(अ) सिर, वक्ष व उदर में (ब) सिर, वक्ष व पूंछ में (स) सिर, उदर व पूंछ में (द) वक्ष, उदर व पूंछ में

- iv. कॉकराच के श्वसन तंत्र में कितने जोड़ी श्वास रन्ध्र पाए जाते हैं—
(अ) 8 जोड़ी (ब) 9 जोड़ी (स) 10 जोड़ी (द) 12 जोड़ी

प्र.2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कर लिखिए—

- i. कुचुएं में भोजन को पीसने का कार्य गिआड द्वारा है।
ii. कुचुएं में उत्सर्जन का कार्य नेफ्रॉडिया द्वारा है।
iii. कंकाली पेशी रेडियक प्रकृति की होती है।
iv. चिकनी पेशी अनैडियक प्रकृति की होती है।

प्र.3. सही जोड़ियां बनाकर लिखिए—

- | | 'अ' | 'ब' |
|--------------------|----------------------------|-----|
| 1. हैवर्सियन तंत्र | (अ) अंत स्त्रावी ग्रथिया 2 | |
| 2. हार्मोन | (ब) अस्थियां 1 | |
| 3. हृदय | (स) अंतर्विष्ट डिस्क 3 | |
| 4. केचुआ | (द) आर्थोपोडा 5 | |
| 5. कॉकराच | (ए) ऐनेलिडा 4 | |

प्र.4. एक वाक्य में उत्तर लिखिए—

1. केचुएं में टिप्लोसोल का कार्य लिखिए। भोजन का अवशोषण
2. अस्थि को अस्थि से जोड़ने वाले ऊतक क्या कहलाते हैं? लिगामेंट
3. पेशी को अस्थि से जोड़ने वाले ऊतक क्या कहलाते हैं? टेण्डन
4. मास्ट कोशिकाएं कहां पाई जाती हैं? संयोजी ऊतक में

प्र.1. सही विकल्प चुनकर लिखिए:-

- निम्नलिखित में से किन वैज्ञानिक ने कोशिका में केन्द्रक की खोज की-
(अ) राबर्ट हुक ने (ब) राबर्ट ब्राउन ने (स) राबर्ट बिंजो ने (द) ल्यूवेनहॉक ने
- सर्वप्रथम किस वैज्ञानिक ने कोशिका सिद्धांत प्रतिपादित किया-
(अ) श्लाइडेन व श्वान ने (ब) मॉर्गन ने (स) हक्सलै ने (द) राबर्ट हुक ने
- सबसे लंबी कोशिका होती है-
(अ) तंत्रिका कोशिका (ब) माइक्रोप्लाज्मा (स) प्रोकेरियोटिक (द) उपरोक्त में से कोई नहीं
- सबसे बड़ी कोशिका होती है-
(अ) मुर्गी का अण्डा (ब) शतुरमुर्ग का अण्डा (स) तंत्रिका कोशिका (द) माइक्रोप्लाज्मा

प्र.2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

- राइबोसोम प्रोटीन निर्माण से संबंधित कोशिका अंगक है।
- कोशिका का शक्ति गृह माइटोकॉण्ड्रिया कहा जाता है।
- जीव की संरचनात्मक व क्रियात्मक इकाई कोशिका होती है।
- गुणसूत्र में प्राथमिक संकुचन विन्डोमिया पर मिलता है।

प्र.3. सही जोड़िया मिलाकर कीजिए-

- | "अ" | "ब" |
|--------------------|-------------------|
| i. रसधानी झिल्ली | (अ) गुणसूत्र 5 |
| ii. राइबोसोम | (ब) लाइसोसोम 4 |
| iii. कोशि भित्ति | (स) पादप कोशिका 3 |
| iv. जलअपघटनीय विकर | (द) 70 S 2 |
| v. काइनेटोकोर | (ए) टोनोप्लास्ट 1 |

प्र.4. एक वाक्य में उत्तर लिखिए-

- PPLO का पूरा नाम लिखिए। प्लैम्युरो निमोनिया सम धीव (PPLO)
- कई राइबोसोम के मिलने से बनने वाली रचना क्या कहलाती है? बड्ढराइबोसोम
- अमीबा में संकुचनशील रसधानी का कार्य लिखिए। उत्सर्जन
- हरित लवक किन कोशिकाओं में उपस्थित होते हैं? पादप कोशिकाओं में।

प्र.1. सही विकल्प चुनकर लिखिए:-

i. अंतरावस्था में होती है-

(अ) G₁ अवस्था (ब) S-अवस्था (स) G₂ अवस्था

(द) सभी

ii. निम्नलिखित में से कोशिका चक्र की सबसे बड़ी अवस्था होती है-

(अ) अंतरावस्था (ब) प्रोफेज (स) मेटाफेज

(द) एनाफेज

iii. कोशिका विभाजन की कैरियोकाइनेसिस अवस्था में होता है।

(अ) कोशिका द्रव्य का विभाजन (ब) केन्द्रक का विभाजन
(स) उपरोक्त दोनों (द) कोई नहीं

iv. अंतरावस्था की किस अवस्था में DNA का निर्माण होता है।

(अ) G₁ अवस्था (ब) S-अवस्था (स) G₂ अवस्था

(द) M-अवस्था

प्र.2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

i. समसूत्री कोशिका विभाजन में एक मातृ कोशिका से दो संतति कोशिकाएं बनती हैं।

ii. अर्धसूत्री कोशिका विभाजन में एक मातृ कोशिका से चार संतति कोशिकाएं बनती हैं।

iii. जीन विनियम पूर्ववस्था की पैकेटीन उप-अवस्था में होता है।

iv. अंतरावस्था की G₂ उप-अवस्था में प्रोटीन का निर्माण होता है।

प्र.3. सही जोड़िया मिलाकर कीजिए-

"अ"

i. DNA का निर्माण

ii. जीन विनियम

iii. टेट्राड निर्माण

iv. काएज्मेटा निर्माण

"ब"

(अ) पैकेटीन ②

(ब) S-अवस्था ①

(स) डिप्लोटीन ④

(द) जाइगोटीन ③

प्र.4. एक वाक्य में उत्तर लिखिए-

i. जनन कोशिकाओं में किस प्रकार का विभाजन होता है।

अर्धसूत्री विभाजन

ii. दैहिक कोशिकाओं में किस प्रकार विभाजन होता है।

समसूत्री विभाजन

iii. अंतरावस्था की सबसे लंबी अवस्था कौन सी है।

S-अवस्था

iv. अंतरावस्था की किस अवस्था को शांत अवस्था कहा जाता है।

G₀-अवस्था

प्र.1. सही विकल्प चुनकर लिखिए:-

- i. किस वैज्ञानिक ने ऑक्सीजन की खोज की-
(अ) प्रीस्टले ने (ब) जूलियस सेक्स (स) विलस्टॉटर ने (द) वोन सैचस ने
- ii. पौधों की पत्तियों में उपस्थित प्रकाश संश्लेषी वर्णक है-
(अ) क्लोरोफिल A व B (ब) जेन्थोफिल (स) केरेटीनोइड (द) उपरोक्त सभी
- iii. कैल्विन चक्र का प्रथम उत्पाद है-
(अ) 3-फॉस्फोग्लिसरीक अम्ल (ब) ऑक्जेलो एसिटिक अम्ल
(स) ट्रायोज फॉस्फेट (द) फास्कोइनोल पाइरूवेट
- iv. निम्नलिखित में से कौन सा चरण कैल्विन चक्र में शामिल है-
(अ) कार्बोक्सिलीकरण (ब) अपचयन (स) रिजेनरेशन (द) उपरोक्त सभी

प्र.2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

- i. C₃ चक्र को कैल्विन चक्र के नाम से भी जाना जाता है।
- ii. क्रॉज रचना C₄ पौधों में पाई जाती है।
- iii. विश्व में सबसे अधिक मात्रा में पाया जाया जाने वाला एंजाइम रुबिस्को है।
- iv. सीमाकारक सिद्धांत वैज्ञानिक लेवोनीन ने प्रस्तुत किया।

प्र.3. सही जोड़िया मिलाकर कीजिए-

- | "अ" | "ब" |
|---------------|------------------------------------|
| i. PS-I | (अ) P680 (2) |
| ii. PS-II | (ब) P700 (1) |
| iii. PEP | (स) Mg (4) |
| iv. क्लोरोफिल | (द) CO ₂ ग्रहणकर्ता (3) |

प्र.4. एक वाक्य में उत्तर लिखिए-

- i. प्रकाश संश्लेषण को प्रभावित करने वाले कारकों के नाम लिखिए। ताप, प्रकाश, CO₂, क्लोरोफिल
- ii. प्रकाशीय श्वसन की क्रिया किन कोशिका अंगों में संपन्न होती है। क्लोरोप्लास्ट पर थाक्सीसोम

प्र.1. सही विकल्प चुनकर लिखिए:-

i. ग्लाइकोलाइसिस की क्रिया को किस अन्य नाम से भी जाना जाता है-

(अ) इंबेडेन, मेयर, पारानाथ पाथवे (ब) EMP पाथ वे (स) सीट्रिक अम्ल (द) क व ख दोनों

ii. ग्लाइकोलाइसिस की प्रक्रिया में ग्लूकोज अंत में किसमें परिवर्तित होता है-

(अ) पायरुविक अम्ल में (ब) ऑक्जेलिक अम्ल में
(स) ऑक्जेलो-एसीटिक अम्ल (द) सक्सिनीक अम्ल

iii. पाइरुविक अम्ल में कितने कार्बन परमाणु होते हैं-

(अ) 3 (ब) 2 (स) 4 (द) 4

iv. ग्लाइकोलाइसिस की प्रक्रिया में एक ग्लूकोज के अणु से कितने पाइरुविक अम्ल बनते हैं-

(अ) 1 (ब) 2 (स) 3 (द) 4

प्र.2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

i. क्रेब चक्र में बनने वाले सीट्रिक अम्ल में कार्बन परमाणुओं की संख्या 6 होती है।

ii. कार्बोहाइड्रेट के श्वसन गुणांक का मान 1 होता है।

iii. प्रोटीन के श्वसन गुणांक का मान 0.9 होता है।

iv. ऑक्सी श्वसन में एक ग्लूकोज के अणु से 36 ATP ऊर्जा की प्राप्ति होती है।

प्र.3. एक वाक्य में उत्तर लिखिए-

i. क्रेब चक्र को किस अन्य नाम से भी जाना जाता है? सीट्रिक मा TCA-चक्र

ii. कोशिका में ग्लाइकोलाइसिस की क्रिया कहां संपन्न होती है? कोशिका द्रव्य

iii. कोशिका में क्रेब चक्र की क्रिया कहां संपन्न होती है? माइटोकॉण्ड्रिया

iv. वसा के श्वसन गुणांक का मान लिखिए। 0.7

प्र.1. सही विकल्प चुनकर लिखिए:-

- i. निम्नलिखित में से कौन सा वृद्धि का चरण है-
(अ) विभाज्योत्क (ब) दीर्घीकरण (स) परिपक्व ~~च~~ सभी
- ii. वृद्धि वक्र का सामान्य आकार होता है।
(अ) रेखीय (ब) सीधा (स) टेड़ा-मेड़ा ~~च~~ सिग्माइड
- iii. किस पादप हार्मोन को 2, 4, डी के नाम से जाना जाता है
~~अ~~ ऑक्जिन (ब) जिबरेलिन (स) साइटोकाइनिन (द) एथिलीन

प्र.2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

- i. पादप हार्मोन ~~साइटोकाइनिन~~ कोशिका विभाजन में सहायता करता है।
- ii. IAA का पूरा नाम ~~इण्डोल एसिटिक एसिड~~ हैं। ~~एण्डोल एसिटिक एसिड~~
- iii. पादप हार्मोन ऑक्जिन की खोज ~~वेण्ट~~ वैज्ञानिक ने की।

प्र.3. एक वाक्य में उत्तर लिखिए-

- i. गैसीय अवस्था में पाए जाने वाले हार्मोन का नाम लिखिए। ~~एथिलीन~~
- ii. किस हार्मोन को तनाव हार्मोन के नाम से भी जाना जाता है। ~~एबसिलिक एसिड~~
- iii. पौधों में पुष्पन पर ताप का प्रभाव क्या कहलाता है। ~~असंतीकरण~~

प्र.1. सही विकल्प चुनकर लिखिए:-

- i. मछलियों में श्वसन किस रचना के द्वारा होता है-
(अ) गिल्स द्वारा (ब) त्वचा द्वारा (स) फेफड़ों द्वारा (द) ग्रीन ग्रिथि द्वारा
- ii. ध्वनि उत्पादन में कौन-सी रचना सहायक होती है -
(अ) श्वासनली (ब) कंठ (स) कंठकच्छद (द) वायु कूपिका
- iii. मनुष्य में फेफड़े कहां स्थिति होते हैं-
(अ) उदरगुहा में (ब) वक्षगुहा में (स) कमर में (द) गर्दन में
- iv. श्वसन से संबंधी रोग है-
(अ) दमा (ब) श्वसनी शोथ (स) वातस्फीति (द) सभी

प्र.2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

- i. फेफड़ों की रचनात्मक व क्रियात्मक इकाई कूपिका है।
- ii. प्रत्येक हीमोग्लोबिन अणु अधिकतम चार O_2 परमाणुओं का वहन करता है।
- iii. ग्लोटिस के ऊपर ढक्कन नुमा रचना एपीग्लोटिस पाई जाती है।
- iv. अंतःश्वसन की क्रिया में वायुमंडलीय वायु को अंदर खींचा जाता है।

प्र.3. सही जोड़िया मिलाकर कीजिए-

- | "अ" | "ब" |
|--------------------------|----------------------|
| i. ज्वारीय आयतन | (अ) 6000 ml. (5) |
| ii. अंतः श्वसन आयतन | (ब) 1100-1200 ml (4) |
| iii. निः श्वसन आयतन | (स) 1000-1100 ml (3) |
| iv. अवशिष्ट आयतन | (द) 2500 ml (2) |
| v. फेफड़ों की कुल क्षमता | (ए) 500 ml (1) |

प्र.4. एक वाक्य में उत्तर लिखिए-

- i. श्वसन गतिविधियों में सम्मिलित वायु के आयतन का आकलन किस यंत्र की सहायता से किया जाता है? रेस्पाइरोमीटर
- ii. एक स्वस्थ मनुष्य प्रति मिनिट कितनी बार श्वसन करता है? 12-16 बार
- iii. श्वसन की क्रिया का नियंत्रण मनुष्य मस्तिष्क के किस भाग द्वारा होता है? मेड्यूला द्वारा

प्र.1. सही विकल्प चुनकर लिखिए:-

- i. रक्त प्लाज्मा में पाई जाने वाली मुख्य प्रोटीन है-
(अ) फाइब्रिनोजन (ब) ग्लोबिन (स) एल्बुमिन (द) सभी
- ii. एक स्वस्थ मनुष्य में प्रति 100 ml रक्त में लगभग कितने ग्राम हीमोग्लोबिन पाया जाता है -
(अ) 12 से 16 (ब) 20 से 28 (स) 0 से 5 (द) 29 से 34
- iii. लाल रक्त कणिकाओं को किस अन्य नाम से भी जाना जाता है -
(अ) इरिथ्रोसाइट (ब) ल्यूकोसाइट (स) प्लेटेटस (द) न्यूट्रोफिल्स
- iv. श्वेत रक्त कणिकाओं के प्रकार हैं-
(अ) लिम्फोसाइट (ब) मोनोसाइट (स) न्यूट्रोफिल्स (द) उपरोक्त सभी

प्र.2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

- i. लाल रक्त कणिकाओं का औसत जीवन काल 120 दिन का होता है।
ii. रक्त प्लाज्मा में 90-92 प्रतिशत जल उपस्थित होता है।
iii. मनुष्य का सामान्य रक्त दाब 120/80 mmhg होता है।
iv. पट्टिकाणु (प्लेटलेट्स) को थ्रोम्बोसाइट्स भी कहा जाता है।

प्र.3. सही जोड़िया मिलाकर कीजिए-

- | "अ" | "ब" |
|--------------------|---|
| i. द्वि-वलीन कपाट | (अ) आलिंद-निलय पट्ट के पास (4) |
| ii. त्रि-वलीन कपाट | (ब) दाहिने-आलिंद के पास (3) |
| iii. SA नोड | (स) दाहिने-आलिंद व दाहिने निलय के पास (2) |
| iv. AV नोड | (द) बाए-आलिंद व बाए निलय के पास (1) |

प्र.4. एक वाक्य में उत्तर लिखिए-

- i. सर्वदाता रक्त समूह का नाम लिखिए। O-समूह
ii. सर्वग्राही रक्त समूह का नाम लिखिए। AB
iii. हृदय ध्वनियां किस यंत्र की सहायता से सुनी जा सकती है। स्टैथेस्कोप
iv. प्रति एक मिनट हृदय स्पंदन दर लिखिए। 72

प्र.1. सही विकल्प चुनकर लिखिए:-

- i. उत्सर्जी पदार्थ के आधार पर जंतुओं का प्रकार है-
(अ) अमोनोटेलिक (ब) यूरियोटेलिक (स) यूरियोकोटेलिक (द) उपरोक्त सभी
- ii. चपटे कृमियों में उत्सर्जन किस रचना द्वारा होता है-
(अ) ज्वाला कोशिकाएं (ब) मैल्पीजी नलिकाएं (स) वृक्क (द) ग्रीन ग्रथियां
- iii. मानव वृक्क की संरचनात्मक व क्रियात्मक इकाई होती है-
(अ) ग्लोमेरुलस (ब) मूत्राशय (स) वृक्काणु (द) हाइलम
- iv. निम्नलिखित में से किस उत्सर्जी पदार्थ के निष्कासन में अत्याधिक जल की आवश्यकता होती है-
(अ) अमोनिया (ब) यूरिया (स) यूरिक अम्ल (द) बेजोइंक अम्ल

प्र.2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

- i. रक्त में यूरिया का एकत्रित होना यूरिमिया कहलाता है।
- ii. मानव का उत्सर्जी पदार्थ यूरिया होता है।
- iii. मानव मूत्र की PH वैल्यु 6 होती है।
- iv. मैल्पीजी नलिकाओं द्वारा कीटो में उत्सर्जन होता है।

प्र.3. सही जोड़िया मिलाकर कीजिए-

- | "अ" | "ब" |
|---------------------------------------|----------------------|
| i. अमोनोटेलिक | (अ) ग्रीन ग्रंथि (2) |
| ii. झींगा | (ब) मछलियां (1) |
| iii. सर्वाधिक विषाक्त उत्सर्जी पदार्थ | (स) अमोनिया (3) |
| iv. बिलिरुबिन | (द) पित्त रस (4) |

प्र.4. एक वाक्य में उत्तर लिखिए-

- i. मानव वृक्क से निकलने वाले हार्मोन लिखिए। रेनिन
- ii. प्रत्येक मानव वृक्क में लगभग कितने नेफ्रॉन पाए जाते हैं? करीब 10 लाख
- iii. मूत्र में ग्लूकोज की उपस्थिति किस रोग को दर्शाती है? मधुमेह
- iv. बोमेन सम्पुट कहां पर उपस्थित होता है? वृक्क में

1. सही विकल्प चुनकर लिखिए-

- I. पैरामिशियम में चलन किस रचना द्वारा होता है-
अ) कूटपाद ब) पक्ष्माभ स) स्पर्शक द) पाद
- II. मानव शुक्राणुओं में गति किस रचना द्वारा होती है-
 अ) कशाभिका ब) कूटपाद स) स्पर्शक द) पक्ष्माभ
- III. निम्नलिखित में से कौन-सी पेशी कंकालीय पेशी कहलाती है-
 अ) रेखित पेशी ब) अरेखित पेशी स) हृदय पेशी द) उपरोक्त सभी
- IV. पेशीय संकुचन की संरचनात्मक व क्रियात्मक इकाई होती है-
 अ) सारकोमीयर ब) न्यूटॉन स) नेफ्रान द) एल्वियोलाई

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कर लिखिए-

- I. मनुष्य में कपालीय अस्थियों की संख्या...8.....होती है।
- II. मनुष्य में12..... जोड़ी पसलियां पाई जाती हैं।
- III. मनुष्य में कुल206 अस्थियाँ पाई जाती हैं।

3. सही जोड़ी बनाकर लिखिए-

अ	ब
1. मानव शरीर की लंबी अस्थि	अ) एटलस <u>2</u>
2. कशेरुक दण्ड की प्रथम अस्थि	ब) फीमर <u>1</u>
3. एसिटेबुलम गुहा	द) असंमेखला <u>4</u>
4. ग्लिनॉइड गुहा	उ) श्रोणिमेखला <u>3</u>

4. एक वाक्य में उत्तर लिखिए-

- I. कंदुक खल्लिका संधि कहां पाई जाती है? ह्यूमरस व असंमेखला के बीच मायोसीन
- II. मानव कर्ण में पाई जाने वाली अस्थियों के नाम लिखिए। मेनियस इंकस स्टेस
- III. रेडियस अस्थि कहां पाई जाती है? आग्रपाद
- IV. पेशियों में पाई जाने वाली प्रोटीन का नाम लिखिए। एक्टिन व मायोसीन

1. सही विकल्प चुनकर लिखिए:

I. मेरुरज्जू किस तंत्रिका तंत्र का भाग है—

- अ) केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र का ब) परिधीय तंत्रिका तंत्र का
स) कायिक तंत्रिका का द) स्वायत्त तंत्रिका तंत्र का

II. मानव मस्तिष्क में बाहर से भीतर की ओर पाई जाने वाली परतों का सही क्रम कौन-सा है—

- अ) ड्यूरामीटर → एरेक्नॉइड → पायामीटर
ब) एरेक्नॉइड → पायामीटर → ड्यूरामीटर
स) पायामीटर → ड्यूरामीटर → एरेक्नॉइड
द) उपरोक्त सभी

III. मानव के मध्य मस्तिष्क में 4 लोब पाए जाते हैं, इस स्थिति को किस नाम से जाना जाता है—

- अ) कॉर्पोरा क्वाडीजेमिना ब) कॉर्पोरा बाइजेमिना
स) कॉर्पोरा ट्राइजेमिना द) कॉर्पोरा मोनोजेमिना

IV. किसी तंत्रिका कोशिका में माइलिन आवरण के बीच में पाए जाने वाले अंतराल को क्या कहा जाता है—

- अ) रेनवीयर नोड ब) साइनोवियल नोड स) सिंथेटिक नोड द) श्वान नोड

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कर लिखिए—

- I. प्रतिवर्ती क्रिया का नियंत्रण मस्तिष्क के मेरुरज्जू भाग द्वारा होता है।
II. मानव कर्ण के मध्य भाग में पाई जाने वाली सबसे छोटी अस्थि स्टेप्स है।
III. मानव कर्ण का मुख्य कार्य श्रवण तथा शरीर का संतुलन है।

3. एक वाक्य में उत्तर लिखिए—

- I. मानव नेत्र में प्रतिबिम्ब का निर्माण कहां पर होता है ? *रेटिना*
- II. मानव नेत्र में किस रंग के शंकु पाए जाते हैं ? *लाल, हरे नीले रंग के*
- III. मानव शरीर के किस संवेदी अंग में ऑर्गन ऑफ कॉर्टाई तथा स्केला मीडिया पाए जाते हैं। *कान में*

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कर लिखिए—

- I. अग्नाशय की β कोशिकाओं से इन्सुलिन स्त्रावित होता है।
- II. अग्नाशय की α कोशिकाओं से ग्लूकेगॉन स्त्रावित होता है।
- III. मधुमेह रोग β कोशिकाओं में इन्सुलिन हार्मोन की कमी से होता है।
- IV. लेडिंग कोशिकाएं β में पाई जाती हैं।

3. सही जोड़ी बनाकर लिखिए—

- | अ | ब |
|-------------------|--------------------------------|
| 1. पीयूष ग्रंथि | अ) सबसे बड़ी पाचक ग्रंथि (4) |
| 2. थायरॉइड ग्रंथि | ब) पत्ती के आकार की ग्रंथि (5) |
| 3. एड्रीनल ग्रंथि | स) मटर के आकार की ग्रंथि (1) |
| 4. यकृत | द) टोपी के आकार की ग्रंथि (3) |
| 5. अग्नाशय | ए) द्वि-पालित ग्रंथि (2) |