

UPSSSC PHARMACIST



CLASS-8

UP WARRIORS

Pharma + Non Pharma

**100
MCQs**



BILINGUAL LANGUAGE
(ENGLISH + HINDI)



TIME
10:00 AM



VIDEO
LECTURE



PDF



DOWNLOAD PHARMACY INDIA
MOBILE APP
FROM PLAY STORE

DAILY UPDATES
जुड़िए PHARMACY INDIA
के साथ.....

WHATSAPP & TELEGRAM SE JUDNE KE LIYE
ICONS PAR CLICK KARE



Q1. Which of the following is an inorganic saline expectorant?

- (a) Ammonium chloride
- (b) Potassium iodide
- (c) Sodium citrate
- (d) All of the above

Q1. निम्नलिखित में से कौन-सा अकार्बनिक लवणीय कफोत्सारक है?

- (a) अमोनियम क्लोराइड
- (b) पोटैशियम आयोडाइड
- (c) सोडियम साइट्रेट
- (d) उपरोक्त सभी

Q1. Which of the following is an inorganic saline expectorant?

- (a) Ammonium chloride
- (b) Potassium iodide
- (c) Sodium citrate
- (d) All of the above

Q1. निम्नलिखित में से कौन-सा अकार्बनिक लवणीय कफोत्सारक है?

- (a) अमोनियम क्लोराइड
- (b) पोटैशियम आयोडाइड
- (c) सोडियम साइट्रेट
- (d) उपरोक्त सभी

Explanation:

- Saline expectorants increase the volume of respiratory secretions.
- Ammonium chloride is an important inorganic saline expectorant.
- Potassium iodide increases bronchial gland secretions.
- Sodium citrate can help reduce the viscosity of mucus.
- These agents facilitate the removal of sputum by coughing.
- Excessive doses may produce gastrointestinal irritation.

- लवणीय कफोत्सारक श्वसन स्राव की मात्रा बढ़ाते हैं।
- अमोनियम क्लोराइड एक महत्वपूर्ण अकार्बनिक कफोत्सारक है।
- पोटैशियम आयोडाइड श्वसनी ग्रंथियों का स्राव बढ़ाता है।
- सोडियम साइट्रेट कफ की श्यानता कम करने में सहायक है।
- ये औषधियाँ खाँसी द्वारा कफ निकालना आसान बनाती हैं।
- अधिक मात्रा से जठरांत्रीय जलन हो सकती है।

Q2. Antimony potassium tartrate was historically administered by which route in therapy?

- (a) Oral route
- (b) Topical route
- (c) Intravenous route
- (d) Inhalation route

Q2. एण्टिमनी पोटैशियम टार्ट्रेट को उपचार में ऐतिहासिक रूप से किस मार्ग से दिया जाता था?

- (a) मौखिक मार्ग
- (b) स्थानीय मार्ग
- (c) अंतःशिरा मार्ग
- (d) अंतःश्वसन मार्ग

Q2. Antimony potassium tartrate was historically administered by which route in therapy?

- (a) Oral route
- (b) Topical route
- (c) Intravenous route**
- (d) Inhalation route

Q2. एण्टिमनी पोटैशियम टार्ट्रेट को उपचार में ऐतिहासिक रूप से किस मार्ग से दिया जाता था?

- (a) मौखिक मार्ग
- (b) स्थानीय मार्ग
- (c) अंतःशिरा मार्ग**
- (d) अंतःश्वसन मार्ग

Explanation:

- **Antimony potassium tartrate is also called tartar emetic.**
- It was historically used in the treatment of schistosomiasis.
- **The drug was commonly administered by the intravenous route.**
- It is highly toxic and has a narrow safety margin.
- **Adverse effects include vomiting and cardiovascular toxicity.**
- It has largely been replaced by safer medicines.

- एण्टिमनी पोटैशियम टार्ट्रेट को टार्टर एमेटिक भी कहते हैं।
- इसका उपयोग पहले शिस्टोसोमियासिस के उपचार में होता था।
- इसे सामान्यतः अंतःशिरा मार्ग से दिया जाता था।
- यह अत्यधिक विषैला तथा कम सुरक्षा सीमा वाला पदार्थ है।
- इससे वमन और हृदय संबंधी विषाक्तता हो सकती है।
- अब इसके स्थान पर अधिक सुरक्षित औषधियाँ उपलब्ध हैं।

Q3. Emetics are drugs that:

- (a) Induce vomiting
- (b) Suppress vomiting
- (c) Reduce coughing
- (d) Dilute urine

Q3. वमनकारक औषधियाँ वे पदार्थ हैं जो:

- (a) वमन उत्पन्न करते हैं
- (b) वमन को रोकते हैं
- (c) खाँसी को कम करते हैं
- (d) मूत्र को पतला करते हैं

Q3. Emetics are drugs that:

- (a) Induce vomiting**
- (b) Suppress vomiting**
- (c) Reduce coughing**
- (d) Dilute urine**

Q3. वमनकारक औषधियाँ वे पदार्थ हैं जो:

- (a) वमन उत्पन्न करते हैं**
- (b) वमन को रोकते हैं**
- (c) खाँसी को कम करते हैं**
- (d) मूत्र को पतला करते हैं**

Explanation:

- Emetics are substances that produce vomiting.
- They may act locally by irritating the gastric mucosa.
- Some emetics stimulate the vomiting centre in the brain.
- **They were formerly used in selected cases of poisoning.**
- **Their routine use in poisoning is no longer recommended.**
- **Incorrect use may cause aspiration and serious complications.**

- वमनकारक पदार्थ उल्टी उत्पन्न करते हैं।
- कुछ पदार्थ आमाशय श्लेष्मा में जलन उत्पन्न करते हैं।
- कुछ पदार्थ मस्तिष्क के वमन केंद्र को उत्तेजित करते हैं।
- **पहले इनका उपयोग कुछ विषाक्तताओं में किया जाता था।**
- **विषाक्तता में इनका नियमित उपयोग अब अनुशंसित नहीं है।**
- **गलत उपयोग से श्वसन मार्ग में पदार्थ जाने का खतरा होता है।**

Q4. Which inorganic compound was historically used as an emetic?

- (a) Sodium chloride
- (b) Calcium carbonate
- (c) Copper sulphate
- (d) Ferric chloride

Q4. निम्नलिखित में से किस अकार्बनिक यौगिक का ऐतिहासिक रूप से वमनकारक के रूप में उपयोग किया गया?

- (a) सोडियम क्लोराइड
- (b) कैल्सियम कार्बोनेट
- (c) कॉपर सल्फेट
- (d) फेरिक क्लोराइड

Q4. Which inorganic compound was historically used as an emetic?

- (a) Sodium chloride
- (b) Calcium carbonate
- (c) **Copper sulphate**
- (d) Ferric chloride

Q4. निम्नलिखित में से किस अकार्बनिक यौगिक का ऐतिहासिक रूप से वमनकारक के रूप में उपयोग किया गया?

- (a) सोडियम क्लोराइड
- (b) कैल्सियम कार्बोनेट
- (c) **कॉपर सल्फेट**
- (d) फेरिक क्लोराइड

Explanation:

- Copper sulphate is an inorganic compound.
- It was historically used to induce vomiting.
- It irritates the gastric mucosa and produces emesis.
- **Copper sulphate itself can cause severe toxicity.**
- It may damage the liver, kidneys and gastrointestinal tract.
- Therefore, it is not recommended as a routine emetic today.

- कॉपर सल्फेट एक अकार्बनिक यौगिक है।
- इसका उपयोग पहले वमन उत्पन्न करने के लिए होता था।
- यह आमाशय श्लेष्मा में जलन उत्पन्न करता है।
- **कॉपर सल्फेट स्वयं गंभीर विषाक्तता उत्पन्न कर सकता है।**
- यह यकृत, वृक्क और पाचन तंत्र को क्षति पहुँचा सकता है।
- इसलिए अब इसे नियमित वमनकारक के रूप में नहीं दिया जाता।

Q5. Expectorants facilitate the removal of respiratory secretions mainly through:

- (a) Complete suppression of coughing
- (b) Reduction of blood pressure
- (c) Ciliary movement and productive coughing
- (d) Depression of the respiratory centre

Q5. कफोत्सारक श्वसन स्राव को मुख्यतः किस प्रकार बाहर निकालने में सहायता करते हैं?

- (a) खाँसी को पूर्णतः रोककर
- (b) रक्तचाप कम करके
- (c) पक्ष्माभीय गति और उत्पादक खाँसी द्वारा
- (d) श्वसन केंद्र को दबाकर

Q5. Expectorants facilitate the removal of respiratory secretions mainly through:

- (a) Complete suppression of coughing
- (b) Reduction of blood pressure
- (c) Ciliary movement and productive coughing
- (d) Depression of the respiratory centre

Q5. कफोत्सारक श्वसन स्राव को मुख्यतः किस प्रकार बाहर निकालने में सहायता करते हैं?

- (a) खाँसी को पूर्णतः रोककर
- (b) रक्तचाप कम करके
- (c) पक्ष्माभीय गति और उत्पादक खाँसी द्वारा
- (d) श्वसन केंद्र को दबाकर

Explanation:

- **Expectorants increase or loosen respiratory secretions.**
- **They reduce the thickness and stickiness of sputum.**
- **Mucociliary movement carries mucus toward the pharynx.**
- **Productive coughing helps expel the loosened secretions.**
- **Adequate hydration supports the action of expectorants.**
- **They are useful when thick sputum is difficult to remove.**

- **कफोत्सारक श्वसन स्राव को बढ़ाते या ढीला करते हैं।**
- **ये कफ की गाढ़ापन और चिपचिपाहट कम करते हैं।**
- **पक्ष्माभीय गति श्लेष्मा को ग्रसनी की ओर ले जाती है।**
- **उत्पादक खाँसी ढीले कफ को बाहर निकालती है।**
- **पर्याप्त जल सेवन इनके प्रभाव को बढ़ाता है।**
- **ये गाढ़े और कठिनाई से निकलने वाले कफ में उपयोगी हैं।**

Q6. Ammonium chloride can be prepared by the direct reaction of:

- (a) Ammonia and hydrochloric acid
- (b) Ammonia and nitric acid
- (c) Ammonium hydroxide and sulphuric acid
- (d) Ammonium carbonate and nitric acid

Q6. अमोनियम क्लोराइड का निर्माण निम्नलिखित में से किसकी प्रत्यक्ष अभिक्रिया से किया जा सकता है?

- (a) अमोनिया और हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
- (b) अमोनिया और नाइट्रिक अम्ल
- (c) अमोनियम हाइड्रॉक्साइड और सल्फ्यूरिक अम्ल
- (d) अमोनियम कार्बोनेट और नाइट्रिक अम्ल

Q6. Ammonium chloride can be prepared by the direct reaction of:

- (a) Ammonia and hydrochloric acid**
- (b) Ammonia and nitric acid
- (c) Ammonium hydroxide and sulphuric acid
- (d) Ammonium carbonate and nitric acid

Q6. अमोनियम क्लोराइड का निर्माण निम्नलिखित में से किसकी प्रत्यक्ष अभिक्रिया से किया जा सकता है?

- (a) अमोनिया और हाइड्रोक्लोरिक अम्ल**
- (b) अमोनिया और नाइट्रिक अम्ल
- (c) अमोनियम हाइड्रॉक्साइड और सल्फ्यूरिक अम्ल
- (d) अमोनियम कार्बोनेट और नाइट्रिक अम्ल

Explanation:

- Ammonium chloride has the chemical formula NH_4Cl .
- It is formed by neutralizing ammonia with hydrochloric acid.
- The reaction is $\text{NH}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$.
- The product appears as a white crystalline powder.
- It is freely soluble in water.
- It is used as an expectorant and systemic acidifier.

- अमोनियम क्लोराइड का रासायनिक सूत्र NH_4Cl है।
- यह अमोनिया और हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के उदासीनीकरण से बनता है।
- इसकी अभिक्रिया $\text{NH}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$ है।
- यह सफेद क्रिस्टलीय चूर्ण के रूप में प्राप्त होता है।
- यह जल में आसानी से घुल जाता है।
- इसका उपयोग कफोत्सारक और प्रणालीगत अम्लीकारक के रूप में होता है।

Q7. Ammonium chloride is commonly classified as a:

- (a) Saline expectorant
- (b) Systemic antacid
- (c) Bronchodilator
- (d) Local anaesthetic

Q7. अमोनियम क्लोराइड को सामान्यतः किस रूप में वर्गीकृत किया जाता है?

- (a) लवणीय कफोत्सारक
- (b) प्रणालीगत अम्लनाशक
- (c) श्वसनी-विस्फारक
- (d) स्थानीय संवेदनाहारी

Q7. Ammonium chloride is commonly classified as a:

- (a) Saline expectorant**
- (b) Systemic antacid
- (c) Bronchodilator
- (d) Local anaesthetic

Q7. अमोनियम क्लोराइड को सामान्यतः किस रूप में वर्गीकृत किया जाता है?

- (a) लवणीय कफोत्सारक**
- (b) प्रणालीगत अम्लनाशक
- (c) श्वसनी-विस्फारक
- (d) स्थानीय संवेदनाहारी

Explanation:

- **Ammonium chloride is an inorganic saline expectorant.**
- **It reflexly increases respiratory tract secretions.**
- **Increased secretion helps loosen thick sputum.**
- **It is often included in expectorant preparations.**
- **It also produces a systemic acidifying effect.**
- **It should be used cautiously in severe liver or kidney disease.**

- **अमोनियम क्लोराइड एक अकार्बनिक लवणीय कफोत्सारक है।**
- **यह प्रतिवर्ती रूप से श्वसन पथ का स्राव बढ़ाता है।**
- **बढ़ा हुआ स्राव गाढ़े कफ को ढीला करता है।**
- **इसे अनेक कफोत्सारक औषधि मिश्रणों में मिलाया जाता है।**
- **यह शरीर में अम्लीकरण प्रभाव भी उत्पन्न करता है।**
- **गंभीर यकृत या वृक्क रोग में सावधानी आवश्यक है।**

Q8. Which zinc compound was historically used as an emetic and astringent?

- (a) Zinc stearate
- (b) Zinc sulphate heptahydrate
- (c) Zinc carbonate
- (d) Zinc oxide

Q8. किस जिंक यौगिक का ऐतिहासिक रूप से वमनकारक और संकोचक के रूप में उपयोग किया गया?

- (a) जिंक स्टीयरेट
- (b) जिंक सल्फेट हेप्टाहाइड्रेट
- (c) जिंक कार्बोनेट
- (d) जिंक ऑक्साइड

Q8. Which zinc compound was historically used as an emetic and astringent?

- (a) Zinc stearate
- (b) Zinc sulphate heptahydrate**
- (c) Zinc carbonate
- (d) Zinc oxide

Q8. किस जिंक यौगिक का ऐतिहासिक रूप से वमनकारक और संकोचक के रूप में उपयोग किया गया?

- (a) जिंक स्टीयरेट
- (b) जिंक सल्फेट हेप्टाहाइड्रेट**
- (c) जिंक कार्बोनेट
- (d) जिंक ऑक्साइड

Explanation:

- Zinc sulphate heptahydrate has the formula $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$.
- It occurs as colourless and transparent crystals.
- It possesses astringent properties in dilute solutions.
- Larger oral doses were historically used to induce vomiting.
- Excessive intake can produce corrosive gastrointestinal effects.
- Its use as an emetic is now considered obsolete.

- जिंक सल्फेट हेप्टाहाइड्रेट का सूत्र $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ है।
- यह रंगहीन और पारदर्शी क्रिस्टलों के रूप में मिलता है।
- तनु विलयन में यह संकोचक प्रभाव उत्पन्न करता है।
- अधिक मौखिक मात्रा पहले वमन उत्पन्न करने हेतु दी जाती थी।
- अधिक सेवन से पाचन तंत्र में संक्षारक प्रभाव हो सकता है।
- वमनकारक के रूप में इसका उपयोग अब अप्रचलित है।

Q9. Which class of drugs increases respiratory secretion and facilitates the removal of mucus?

- (a) Antitussives
- (b) Expectorants
- (c) Antipyretics
- (d) Anticoagulants

Q9. कौन-सी औषधियाँ श्वसन स्राव बढ़ाकर श्लेष्मा को बाहर निकालने में सहायता करती हैं?

- (a) खाँसीरोधी औषधियाँ
- (b) कफोत्सारक औषधियाँ
- (c) ज्वररोधी औषधियाँ
- (d) रक्तस्कंदनरोधी औषधियाँ

Q9. Which class of drugs increases respiratory secretion and facilitates the removal of mucus?

- (a) Antitussives
- (b) Expectorants
- (c) Antipyretics
- (d) Anticoagulants

Q9. कौन-सी औषधियाँ श्वसन स्राव बढ़ाकर श्लेष्मा को बाहर निकालने में सहायता करती हैं?

- (a) खाँसीरोधी औषधियाँ
- (b) कफोत्सारक औषधियाँ
- (c) ज्वररोधी औषधियाँ
- (d) रक्तस्कंदनरोधी औषधियाँ

Explanation:

- **Expectorants promote the removal of mucus from airways.**
- They may increase the quantity of bronchial secretion.
- **Increased fluid content makes sputum less viscous.**
- **Thin sputum is more easily moved by respiratory cilia.**
- **Productive coughing then expels the secretions.**
- **Antitussives act differently by suppressing the cough reflex.**

- कफोत्सारक वायुमार्ग से श्लेष्मा निकालने में सहायता करते हैं।
- ये श्वसनी स्राव की मात्रा बढ़ा सकते हैं।
- जल की मात्रा बढ़ने से कफ की श्यानता कम होती है।
- पतला कफ पक्ष्माभों द्वारा आसानी से आगे बढ़ता है।
- उत्पादक खाँसी स्राव को बाहर निकाल देती है।
- खाँसीरोधी औषधियाँ इसके विपरीत खाँसी को दबाती हैं।

Q10. Zinc sulphate was historically used as

a:

- (a) Bronchodilator**
- (b) Emetic**
- (c) Antacid**
- (d) Sedative**

Q10. जिंक सल्फेट का ऐतिहासिक रूप से किस रूप में उपयोग किया जाता था?

- (a) श्वसनी-विस्फारक**
- (b) वमनकारक**
- (c) अम्लनाशक**
- (d) शामक**

Q10. Zinc sulphate was historically used as a:

- (a) Bronchodilator
- (b) Emetic
- (c) Antacid
- (d) Sedative

Q10. जिंक सल्फेट का ऐतिहासिक रूप से किस रूप में उपयोग किया जाता था?

- (a) श्वसनी-विस्फारक
- (b) वमनकारक
- (c) अम्लनाशक
- (d) शामक

Explanation:

- Zinc sulphate irritates the gastric mucous membrane.
- Gastric irritation can trigger the vomiting reflex.
- It was therefore formerly used as an emetic.
- The action is rapid but potentially harmful.
- Zinc toxicity can cause abdominal pain and tissue injury.
- Safer poisoning management has replaced this practice.

- जिंक सल्फेट आमाशय की श्लेष्मिक झिल्ली में जलन करता है।
- आमाशय की जलन वमन प्रतिवर्त को सक्रिय कर सकती है।
- इसलिए पहले इसे वमनकारक के रूप में उपयोग किया जाता था।
- इसका प्रभाव तीव्र लेकिन संभावित रूप से हानिकारक होता है।
- जिंक विषाक्तता से उदर पीड़ा और ऊतक क्षति हो सकती है।
- अधिक सुरक्षित उपचार विधियों ने इसका स्थान ले लिया है।

Q11. Antimony potassium tartrate is commonly known as:

- (a) Sal ammoniac
- (b) Blue vitriol
- (c) Glauber's salt
- (d) Tartar emetic

Q11. एण्टिमनी पोटैशियम टार्ट्रेट को सामान्यतः किस नाम से जाना जाता है?

- (a) साल अमोनियक
- (b) नीला थोथा
- (c) ग्लॉबर लवण
- (d) टार्टर एमेटिक

Q11. Antimony potassium tartrate is commonly known as:

- (a) Sal ammoniac
- (b) Blue vitriol
- (c) Glauber's salt
- (d) Tartar emetic

Q11. एण्टिमनी पोटैशियम टार्ट्रेट को सामान्यतः किस नाम से जाना जाता है?

- (a) साल अमोनियक
- (b) नीला थोथा
- (c) ग्लॉबर लवण
- (d) टार्टर एमेटिक

Explanation:

- **Antimony potassium tartrate is known as tartar emetic.**
 - **It is a complex salt containing antimony and tartrate.**
 - **The name reflects its strong vomiting-producing action.**
 - **It was formerly used as an emetic and antiparasitic agent.**
 - **Its toxicity can affect the heart and gastrointestinal tract.**
 - **It is no longer routinely used in modern therapy.**
- **एण्टिमनी पोटैशियम टार्ट्रेट को टार्टर एमेटिक कहते हैं।**
 - **यह एण्टिमनी और टार्ट्रेट युक्त जटिल लवण है।**
 - **इसका नाम इसके तीव्र वमनकारी प्रभाव को दर्शाता है।**
 - **इसका उपयोग पहले वमनकारक और परजीवीरोधी के रूप में होता था।**
 - **इसकी विषाक्तता हृदय और पाचन तंत्र को प्रभावित कर सकती है।**
 - **आधुनिक उपचार में इसका नियमित उपयोग नहीं किया जाता।**

Q12. Which of the following is a classical physiological antidote for cyanide poisoning?

- (a) Activated charcoal
- (b) Sodium nitrite
- (c) Calcium disodium edetate
- (d) Dimercaprol

Q12. निम्नलिखित में से कौन-सा सायनाइड विषाक्तता का पारंपरिक शारीरिक प्रतिविष है?

- (a) सक्रिय काष्ठकोयला
- (b) सोडियम नाइट्राइट
- (c) कैल्सियम डाइसोडियम एडीटेट
- (d) डाइमर्कैप्रोल

Q12. Which of the following is a classical physiological antidote for cyanide poisoning?

- (a) Activated charcoal
- (b) Sodium nitrite**
- (c) Calcium disodium edetate
- (d) Dimercaprol

Q12. निम्नलिखित में से कौन-सा सायनाइड विषाक्तता का पारंपरिक शारीरिक प्रतिविष है?

- (a) सक्रिय काष्ठकोयला
- (b) सोडियम नाइट्राइट**
- (c) कैल्सियम डाइसोडियम एडीटेट
- (d) डाइमर्कैप्रोल

Explanation:

- Physiological antidotes produce an opposing biological effect.
- Sodium nitrite oxidizes haemoglobin to methaemoglobin.
- Methaemoglobin binds cyanide and forms cyanomethaemoglobin.
- This reduces cyanide binding to cellular cytochrome oxidase.
- Sodium thiosulphate is then given to promote detoxification.
- Hydroxocobalamin is now preferred in many clinical settings.

- शारीरिक प्रतिविष विपरीत जैविक प्रभाव उत्पन्न करते हैं।
- सोडियम नाइट्राइट हीमोग्लोबिन को मेटहीमोग्लोबिन में बदलता है।
- मेटहीमोग्लोबिन सायनाइड से जुड़कर सायनोमेटहीमोग्लोबिन बनाता है।
- इससे सायनाइड का कोशिकीय एंजाइम से बंधन कम होता है।
- इसके बाद विषहरण हेतु सोडियम थायोसल्फेट दिया जाता है।
- अनेक परिस्थितियों में अब हाइड्रॉक्सोकोबालामिन को प्राथमिकता दी जाती है।

Q13. Chemical antidotes generally act by:

- (a) Reacting with and neutralizing the poison
- (b) Increasing the absorption of poison
- (c) Stimulating the central nervous system
- (d) Preventing all metabolic reactions

Q13. रासायनिक प्रतिविष सामान्यतः किस प्रकार कार्य करते हैं?

- (a) विष से अभिक्रिया करके उसे निष्क्रिय करते हैं
- (b) विष का अवशोषण बढ़ाते हैं
- (c) केंद्रीय तंत्रिका तंत्र को उत्तेजित करते हैं
- (d) सभी उपापचयी अभिक्रियाएँ रोकते हैं

Q13. Chemical antidotes generally act by:

- (a) Reacting with and neutralizing the poison**
- (b) Increasing the absorption of poison**
- (c) Stimulating the central nervous system**
- (d) Preventing all metabolic reactions**

Q13. रासायनिक प्रतिविष सामान्यतः किस प्रकार कार्य करते हैं?

- (a) विष से अभिक्रिया करके उसे निष्क्रिय करते हैं**
- (b) विष का अवशोषण बढ़ाते हैं**
- (c) केंद्रीय तंत्रिका तंत्र को उत्तेजित करते हैं**
- (d) सभी उपापचयी अभिक्रियाएँ रोकते हैं**

Explanation:

- **Chemical antidotes react directly with toxic substances.**
- **They may form harmless or less toxic compounds.**
- **Some antidotes precipitate poisons as insoluble complexes.**
- **Chelating agents bind toxic metals chemically.**
- **Sodium thiosulphate converts cyanide into thiocyanate.**
- **Their effectiveness depends on the poison and exposure time.**

- रासायनिक प्रतिविष विषैले पदार्थ से प्रत्यक्ष अभिक्रिया करते हैं।
- ये कम विषैले या हानिरहित यौगिक बना सकते हैं।
- कुछ प्रतिविष विष को अविलेय यौगिक के रूप में अवक्षेपित करते हैं।
- कीलेटीकारक विषैली धातुओं को रासायनिक रूप से बाँधते हैं।
- सोडियम थायोसल्फेट सायनाइड को थायोसायनेट में बदलता है।
- इनकी प्रभावशीलता विष और उपचार के समय पर निर्भर करती है।

Q14. Mechanical antidotes mainly act by:

- (a) Increasing poison absorption
- (b) Preventing or reducing poison absorption
- (c) Producing an opposite physiological effect
- (d) Converting haemoglobin into methaemoglobin

Q14. यांत्रिक प्रतिविष मुख्यतः किस प्रकार कार्य करते हैं?

- (a) विष का अवशोषण बढ़ाकर
- (b) विष का अवशोषण रोककर या कम करके
- (c) विपरीत शारीरिक प्रभाव उत्पन्न करके
- (d) हीमोग्लोबिन को मेटहीमोग्लोबिन में बदलकर

Q14. Mechanical antidotes mainly act by:

- (a) Increasing poison absorption
- (b) Preventing or reducing poison absorption
- (c) Producing an opposite physiological effect
- (d) Converting haemoglobin into methaemoglobin

Q14. यांत्रिक प्रतिविष मुख्यतः किस प्रकार कार्य करते हैं?

- (a) विष का अवशोषण बढ़ाकर
- (b) विष का अवशोषण रोककर या कम करके
- (c) विपरीत शारीरिक प्रभाव उत्पन्न करके
- (d) हीमोग्लोबिन को मेटहीमोग्लोबिन में बदलकर

Explanation:

- **Mechanical antidotes act through physical mechanisms.**
- They reduce contact between poison and absorptive surfaces.
- **Activated charcoal adsorbs many poisons in the gut.**
- **Demulcents may coat and protect the gastrointestinal mucosa.**
- **These agents do not necessarily react chemically with poisons.**
- **Early administration usually provides the greatest benefit.**

- **यांत्रिक प्रतिविष भौतिक विधि से कार्य करते हैं।**
- **ये विष और अवशोषक सतह का संपर्क कम करते हैं।**
- **सक्रिय काष्ठकोयला आंत्र में अनेक विषों का अधिशोषण करता है।**
- **शमनकारी पदार्थ पाचन श्लेष्मा पर सुरक्षात्मक परत बना सकते हैं।**
- **ये आवश्यक नहीं कि विष से रासायनिक अभिक्रिया करें।**
- **शीघ्र उपयोग करने पर इनका लाभ अधिक होता है।**

UPSSSC PHARMACIST

EXAMS 2026

THEORY BOOK + OBJECTIVE BOOK



LATEST
SYLLABUS



IMPORTANT
TOPICS



EXAM
FOCUSED



SUCCESS
GUARANTEED

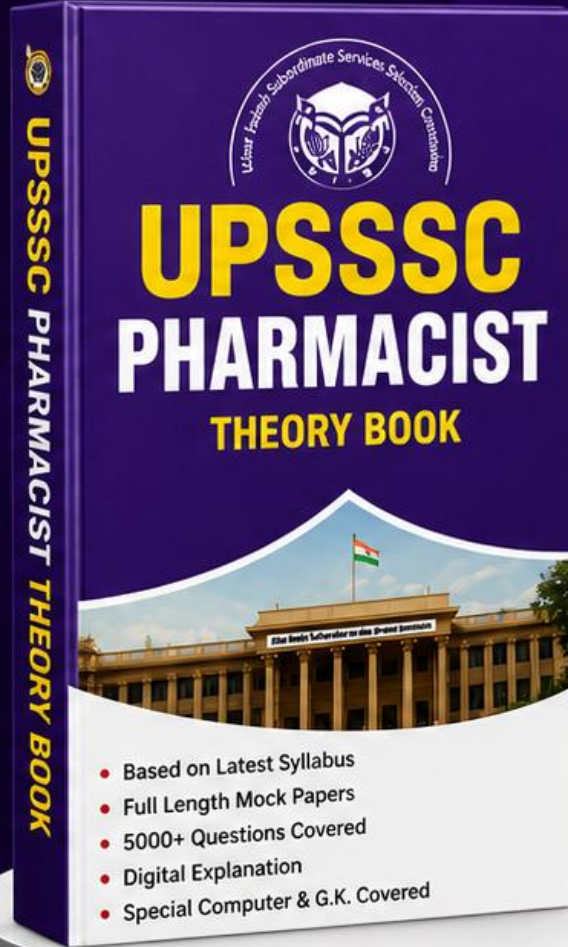


FREE
SHIPPING

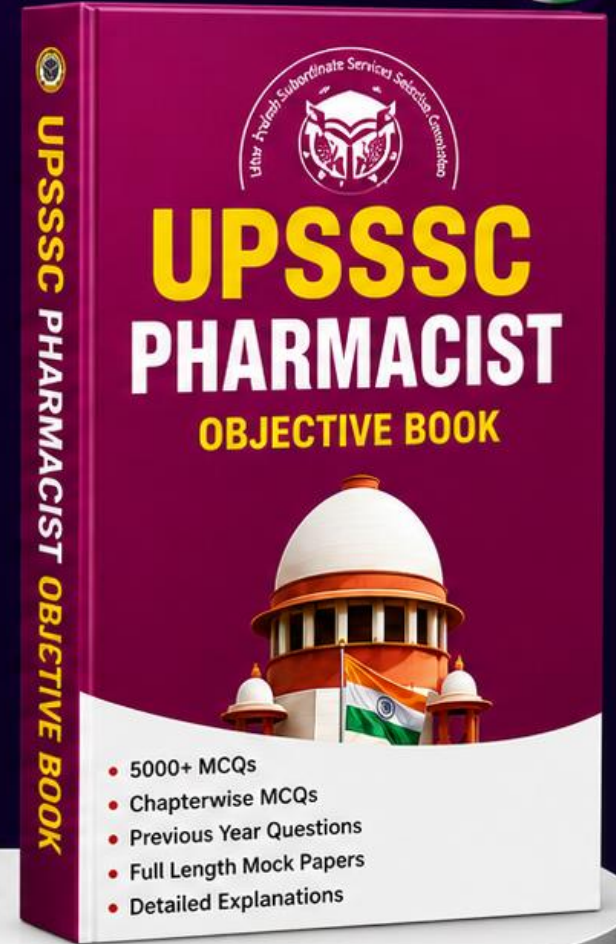
BILINGUAL
(HINDI + ENGLISH)



TRUSTED BY
TOPPERS



- Based on Latest Syllabus
- Full Length Mock Papers
- 5000+ Questions Covered
- Digital Explanation
- Special Computer & G.K. Covered



- 5000+ MCQs
- Chapterwise MCQs
- Previous Year Questions
- Full Length Mock Papers
- Detailed Explanations



ORDER NOW

ON



Flipkart



6395596959
8006781759

Q15. In the classical nitrite–thiosulphate regimen, which antidote is administered first?

- (a) Sodium thiosulphate
- (b) Sodium nitrite
- (c) Calcium disodium edetate
- (d) Activated charcoal

Q15. पारंपरिक नाइट्राइट-थायोसल्फेट उपचार में कौन-सा प्रतिविष पहले दिया जाता है?

- (a) सोडियम थायोसल्फेट
- (b) सोडियम नाइट्राइट
- (c) कैल्सियम डाइसोडियम एडीटेड
- (d) सक्रिय काष्ठकोयला

Q15. In the classical nitrite–thiosulphate regimen, which antidote is administered first?

- (a) Sodium thiosulphate
- (b) Sodium nitrite**
- (c) Calcium disodium edetate
- (d) Activated charcoal

Q15. पारंपरिक नाइट्राइट-थायोसल्फेट उपचार में कौन-सा प्रतिविष पहले दिया जाता है?

- (a) सोडियम थायोसल्फेट
- (b) सोडियम नाइट्राइट**
- (c) कैल्सियम डाइसोडियम एडीटेड
- (d) सक्रिय काष्ठकोयला

Explanation:

- Sodium nitrite is administered first in the classical regimen.
- It produces a controlled amount of methaemoglobin.
- Methaemoglobin temporarily binds circulating cyanide ions.
- Sodium thiosulphate is subsequently administered.
- Thiosulphate supports conversion of cyanide into thiocyanate.
- The treatment requires medical supervision because of toxicity.

- पारंपरिक उपचार में सोडियम नाइट्राइट पहले दिया जाता है।
- यह नियंत्रित मात्रा में मेटहीमोग्लोबिन उत्पन्न करता है।
- मेटहीमोग्लोबिन परिसंचारी सायनाइड आयनों को बाँधता है।
- इसके बाद सोडियम थायोसल्फेट दिया जाता है।
- थायोसल्फेट सायनाइड को थायोसायनेट में बदलने में सहायक है।
- विषाक्तता के कारण यह उपचार चिकित्सकीय पर्यवेक्षण में दिया जाता है।

Q16. Sodium nitrite converts haemoglobin into:

- (a) Oxyhaemoglobin
- (b) Carboxyhaemoglobin
- (c) Methaemoglobin
- (d) Carbaminohaemoglobin

Q16. सोडियम नाइट्राइट हीमोग्लोबिन को किसमें परिवर्तित करता है?

- (a) ऑक्सीहीमोग्लोबिन
- (b) कार्बॉक्सीहीमोग्लोबिन
- (c) मेटहीमोग्लोबिन
- (d) कार्बामिनोहीमोग्लोबिन

Q16. Sodium nitrite converts haemoglobin into:

- (a) Oxyhaemoglobin
- (b) Carboxyhaemoglobin
- (c) **Methaemoglobin**
- (d) Carbaminohaemoglobin

Q16. सोडियम नाइट्राइट हीमोग्लोबिन को किसमें परिवर्तित करता है?

- (a) ऑक्सीहीमोग्लोबिन
- (b) कार्बॉक्सीहीमोग्लोबिन
- (c) **मेटहीमोग्लोबिन**
- (d) कार्बामिनोहीमोग्लोबिन

Explanation:

- Sodium nitrite is an oxidizing agent.
- It oxidizes ferrous iron in haemoglobin to ferric iron.
- The oxidized pigment is called methaemoglobin.
- Methaemoglobin cannot transport oxygen effectively.
- It can bind cyanide and reduce cellular toxicity.
- Excessive methaemoglobin formation may cause tissue hypoxia.

- सोडियम नाइट्राइट एक ऑक्सीकारक पदार्थ है।
- यह हीमोग्लोबिन के फेरस लौह को फेरिक रूप में बदलता है।
- इस ऑक्सीकृत वर्णक को मेटहीमोग्लोबिन कहते हैं।
- मेटहीमोग्लोबिन प्रभावी रूप से ऑक्सीजन का परिवहन नहीं करता।
- यह सायनाइड को बाँधकर कोशिकीय विषाक्तता कम करता है।
- इसकी अधिक मात्रा से ऊतकों में ऑक्सीजन की कमी हो सकती है।

Q17. Sodium thiosulphate helps convert cyanide into:

- (a) Thiocyanate
- (b) Carbon monoxide
- (c) Nitrite
- (d) Cyanogen chloride

Q17. सोडियम थायोसल्फेट सायनाइड को किसमें परिवर्तित करने में सहायता करता है?

- (a) थायोसायनेट
- (b) कार्बन मोनोऑक्साइड
- (c) नाइट्राइट
- (d) सायनोजन क्लोराइड

Q17. Sodium thiosulphate helps convert cyanide into:

- (a) Thiocyanate**
- (b) Carbon monoxide
- (c) Nitrite
- (d) Cyanogen chloride

Q17. सोडियम थायोसल्फेट सायनाइड को किसमें परिवर्तित करने में सहायता करता है?

- (a) थायोसायनेट**
- (b) कार्बन मोनोऑक्साइड
- (c) नाइट्राइट
- (d) सायनोजन क्लोराइड

Explanation:

- Sodium thiosulphate acts as a sulphur donor.
- The enzyme rhodanese transfers sulphur to cyanide.
- Cyanide is consequently converted into thiocyanate.
- Thiocyanate is considerably less toxic than cyanide.
- It is mainly eliminated from the body through urine.
- The process increases the natural detoxification of cyanide.

- सोडियम थायोसल्फेट सल्फर दाता के रूप में कार्य करता है।
- रोडेनेज एंजाइम सल्फर को सायनाइड में स्थानांतरित करता है।
- इस प्रकार सायनाइड थायोसायनेट में परिवर्तित हो जाता है।
- थायोसायनेट सायनाइड की तुलना में बहुत कम विषैला है।
- इसका निष्कासन मुख्यतः मूत्र के माध्यम से होता है।
- यह सायनाइड की प्राकृतिक विषहरण प्रक्रिया को बढ़ाता है।

Q18. A prominent pharmacological effect of sodium nitrite is:

- (a) Vasodilation**
- (b) Bronchoconstriction**
- (c) Constipation**
- (d) Blood coagulation**

Q18. सोडियम नाइट्राइट का एक प्रमुख औषधीय प्रभाव क्या है?

- (a) रक्तवाहिका विस्फारण**
- (b) श्वसनी संकुचन**
- (c) कब्ज**
- (d) रक्त स्कंदन**

Q18. A prominent pharmacological effect of sodium nitrite is:

- (a) Vasodilation**
- (b) Bronchoconstriction**
- (c) Constipation**
- (d) Blood coagulation**

Q18. सोडियम नाइट्राइट का एक प्रमुख औषधीय प्रभाव क्या है?

- (a) रक्तवाहिका विस्फारण**
- (b) श्वसनी संकुचन**
- (c) कब्ज**
- (d) रक्त स्कंदन**

Explanation:

- Nitrites can generate nitric oxide in vascular tissues.
- Nitric oxide relaxes vascular smooth muscles.
- This relaxation produces dilation of blood vessels.
- Vasodilation may cause a fall in blood pressure.
- Headache and flushing may occur after nitrite administration.
- Excessive doses can also produce methaemoglobinaemia.

- नाइट्राइट रक्तवाहिका ऊतकों में नाइट्रिक ऑक्साइड उत्पन्न कर सकते हैं।
- नाइट्रिक ऑक्साइड रक्तवाहिकीय चिकनी पेशियों को शिथिल करता है।
- इस शिथिलता से रक्तवाहिकाओं का विस्फारण होता है।
- रक्तवाहिका विस्फारण से रक्तचाप कम हो सकता है।
- नाइट्राइट देने पर सिरदर्द और चेहरे पर लालिमा हो सकती है।
- अधिक मात्रा से मेटहीमोग्लोबिनेमिया भी हो सकता है।

Q19. The principal purpose of an antidote is to:

- (a) Increase the toxicity of a poison
- (b) Counteract the harmful effects of a poison
- (c) Enhance gastrointestinal absorption
- (d) Delay all medical treatment

Q19. प्रतिविष का प्रमुख उद्देश्य क्या है?

- (a) विष की विषाक्तता बढ़ाना
- (b) विष के हानिकारक प्रभावों का प्रतिकार करना
- (c) जठरांत्रीय अवशोषण बढ़ाना
- (d) सभी चिकित्सकीय उपचारों में विलंब करना

Q19. The principal purpose of an antidote is to:

- (a) Increase the toxicity of a poison
- (b) Counteract the harmful effects of a poison**
- (c) Enhance gastrointestinal absorption
- (d) Delay all medical treatment

Q19. प्रतिविष का प्रमुख उद्देश्य क्या है?

- (a) विष की विषाक्तता बढ़ाना
- (b) विष के हानिकारक प्रभावों का प्रतिकार करना**
- (c) जठरांत्रीय अवशोषण बढ़ाना
- (d) सभी चिकित्सकीय उपचारों में विलंब करना

Explanation:

- An antidote reduces or neutralizes the action of a poison.
 - It may act by physical, chemical or physiological mechanisms.
 - Some antidotes prevent further absorption of the poison.
 - Others bind, neutralize or accelerate elimination of toxins.
 - Antidotes do not replace supportive emergency treatment.
 - Selection depends on the identity and dose of the poison.
- प्रतिविष किसी विष की क्रिया को कम या निष्क्रिय करता है।
 - यह भौतिक, रासायनिक या शारीरिक विधि से कार्य कर सकता है।
 - कुछ प्रतिविष विष के आगे के अवशोषण को रोकते हैं।
 - अन्य प्रतिविष विष को बाँधते या निष्कासन बढ़ाते हैं।
 - प्रतिविष सहायक आपातकालीन उपचार का विकल्प नहीं है।
 - इसका चयन विष की पहचान और मात्रा पर निर्भर करता है।

Q20. Sodium thiosulphate is classified as a:

- (a) Chemical antidote**
- (b) Local anaesthetic**
- (c) Antacid**
- (d) Mechanical expectorant**

Q20. सोडियम थायोसल्फेट को किस रूप में वर्गीकृत किया जाता है?

- (a) रासायनिक प्रतिविष**
- (b) स्थानीय संवेदनाहारी**
- (c) अम्लनाशक**
- (d) यांत्रिक कफोत्सारक**

Q20. Sodium thiosulphate is classified as a:

- (a) Chemical antidote**
- (b) Local anaesthetic**
- (c) Antacid**
- (d) Mechanical expectorant**

Q20. सोडियम थायोसल्फेट को किस रूप में वर्गीकृत किया जाता है?

- (a) रासायनिक प्रतिविष**
- (b) स्थानीय संवेदनाहारी**
- (c) अम्लनाशक**
- (d) यांत्रिक कफोत्सारक**

Explanation:

- Sodium thiosulphate chemically assists cyanide detoxification.
- It supplies sulphur for the rhodanese enzyme system.
- Cyanide is converted into less toxic thiocyanate.
- It is therefore classified as a chemical antidote.
- It is used with other antidotes in selected cases.
- Medical monitoring is essential during severe poisoning.

- सोडियम थायोसल्फेट सायनाइड विषहरण में रासायनिक सहायता करता है।
- यह रोडेनेज एंजाइम तंत्र के लिए सल्फर प्रदान करता है।
- सायनाइड कम विषैले थायोसायनेट में परिवर्तित हो जाता है।
- इसलिए इसे रासायनिक प्रतिविष के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।
- चयनित स्थितियों में इसे अन्य प्रतिविषों के साथ दिया जाता है।
- गंभीर विषाक्तता में चिकित्सकीय निगरानी आवश्यक होती है।

Q21. The classical antidotal combination for cyanide poisoning is:

- (a) Atropine and pralidoxime
- (b) Sodium nitrite and sodium thiosulphate
- (c) Penicillin and streptomycin
- (d) Calcium carbonate and magnesium oxide

Q21. सायनाइड विषाक्तता का पारंपरिक प्रतिविष संयोजन कौन-सा है?

- (a) एट्रोपीन और प्रालिडॉक्सिम
- (b) सोडियम नाइट्राइट और सोडियम थायोसल्फेट
- (c) पेनिसिलिन और स्ट्रेप्टोमाइसिन
- (d) कैल्सियम कार्बोनेट और मैग्नीशियम ऑक्साइड

Q21. The classical antidotal combination for cyanide poisoning is:

- (a) Atropine and pralidoxime
- (b) Sodium nitrite and sodium thiosulphate**
- (c) Penicillin and streptomycin
- (d) Calcium carbonate and magnesium oxide

Q21. सायनाइड विषाक्तता का पारंपरिक प्रतिविष संयोजन कौन-सा है?

- (a) एट्रोपीन और प्रालिडॉक्सिम
- (b) सोडियम नाइट्राइट और सोडियम थायोसल्फेट**
- (c) पेनिसिलिन और स्ट्रेप्टोमाइसिन
- (d) कैल्सियम कार्बोनेट और मैग्नीशियम ऑक्साइड

Explanation:

- Sodium nitrite produces methaemoglobin that binds cyanide.
- Sodium thiosulphate acts as a sulphur donor.
- **Rhodanese converts cyanide into less toxic thiocyanate.**
- **The two antidotes therefore have complementary actions.**
- **This combination represents the classical cyanide antidote kit.**
- **Hydroxocobalamin is preferred in many modern protocols.**

- सोडियम नाइट्राइट सायनाइड-बाध्यकारी मेटहीमोग्लोबिन बनाता है।
- सोडियम थायोसल्फेट सल्फर दाता के रूप में कार्य करता है।
- **रोडेनेज सायनाइड को कम विषैले थायोसायनेट में बदलता है।**
- दोनों प्रतिविष एक-दूसरे की क्रिया को पूरा करते हैं।
- यह संयोजन पारंपरिक सायनाइड प्रतिविष उपचार है।
- आधुनिक उपचार में प्रायः हाइड्रॉक्सोकोबालामिन को प्राथमिकता दी जाती है।

Q22. A chemical antidote may neutralize a poison by:

- (a) Precipitation or complex formation
- (b) Increasing its lipid solubility
- (c) Increasing gastrointestinal absorption
- (d) Preventing urinary excretion

Q22. रासायनिक प्रतिविष विष को किस प्रकार निष्क्रिय कर सकता है?

- (a) अवक्षेपण या संकुल निर्माण द्वारा
- (b) वसा विलेयता बढ़ाकर
- (c) जठरांत्रीय अवशोषण बढ़ाकर
- (d) मूत्रीय निष्कासन रोककर

Q22. A chemical antidote may neutralize a poison by:

- (a) Precipitation or complex formation**
- (b) Increasing its lipid solubility**
- (c) Increasing gastrointestinal absorption**
- (d) Preventing urinary excretion**

Q22. रासायनिक प्रतिविष विष को किस प्रकार निष्क्रिय कर सकता है?

- (a) अवक्षेपण या संकुल निर्माण द्वारा**
- (b) वसा विलेयता बढ़ाकर**
- (c) जठरांत्रीय अवशोषण बढ़ाकर**
- (d) मूत्रीय निष्कासन रोककर**

Explanation:

- **Some antidotes react chemically with poisonous substances.**
 - **The reaction may form an insoluble precipitate.**
 - **Insoluble complexes are generally absorbed less readily.**
 - **Chelators form stable complexes with toxic metal ions.**
 - **Chemical neutralization can reduce the biologically active poison.**
 - **Such methods must be selected for the specific toxic substance.**
- **कुछ प्रतिविष विषैले पदार्थ से रासायनिक अभिक्रिया करते हैं।**
 - **इस अभिक्रिया से अविलेय अवक्षेप बन सकता है।**
 - **अविलेय संकुल सामान्यतः कम अवशोषित होते हैं।**
 - **कीलेटीकारक विषैली धातु आयनों के साथ स्थायी संकुल बनाते हैं।**
 - **रासायनिक निष्क्रियता सक्रिय विष की मात्रा कम करती है।**
 - **उचित प्रतिविष का चयन विशिष्ट विष के अनुसार किया जाता है।**

Q23. Activated charcoal removes many poisons from the gastrointestinal tract by:

- (a) Absorption
- (b) Adsorption
- (c) Oxidation
- (d) Hydrolysis

Q23. सक्रिय काष्ठकोयला अनेक विषों को जठरांत्रीय मार्ग से किस प्रक्रिया द्वारा हटाता है?

- (a) अवशोषण
- (b) अधिशोषण
- (c) ऑक्सीकरण
- (d) जल-अपघटन

Q23. Activated charcoal removes many poisons from the gastrointestinal tract by:

- (a) Absorption
- (b) Adsorption
- (c) Oxidation
- (d) Hydrolysis

Q23. सक्रिय काष्ठकोयला अनेक विषों को जठरांत्रीय मार्ग से किस प्रक्रिया द्वारा हटाता है?

- (a) अवशोषण
- (b) अधिशोषण
- (c) ऑक्सीकरण
- (d) जल-अपघटन

Explanation:

- Activated charcoal has a highly porous surface.
- Poison molecules adhere to its external and internal surfaces.
- This surface phenomenon is known as adsorption.
- Adsorbed poison is less available for intestinal absorption.
- It is ineffective against some substances such as strong acids.
- It should be given only when clinically appropriate.

- सक्रिय काष्ठकोयले की सतह अत्यधिक छिद्रयुक्त होती है।
- विष के अणु इसकी बाहरी और आंतरिक सतह से चिपकते हैं।
- इस सतही प्रक्रिया को अधिशोषण कहते हैं।
- अधिशोषित विष आंत्र से कम मात्रा में अवशोषित होता है।
- यह प्रबल अम्ल जैसे कुछ पदार्थों पर प्रभावी नहीं होता।
- इसका उपयोग केवल चिकित्सकीय रूप से उपयुक्त स्थिति में होना चाहिए।

Q24. Which chelating agent is commonly used in severe lead poisoning?

- (a) Calcium disodium edetate
- (b) Atropine
- (c) Sodium bicarbonate
- (d) Methylene blue

Q24. गंभीर सीसा विषाक्तता में सामान्यतः कौन-सा कीलेटीकारक उपयोग किया जाता है?

- (a) कैल्सियम डाइसोडियम एडीटेट
- (b) एट्रोपीन
- (c) सोडियम बाइकार्बोनेट
- (d) मेथिलीन ब्लू

Q24. Which chelating agent is commonly used in severe lead poisoning?

- (a) Calcium disodium edetate**
- (b) Atropine
- (c) Sodium bicarbonate
- (d) Methylene blue

Q24. गंभीर सीसा विषाक्तता में सामान्यतः कौन-सा कीलेटीकारक उपयोग किया जाता है?

- (a) कैल्सियम डाइसोडियम एडीटेट**
- (b) एट्रोपीन
- (c) सोडियम बाइकार्बोनेट
- (d) मेथिलीन ब्लू

Explanation:

- Calcium disodium edetate is a metal-chelating agent.
- It forms a stable complex with circulating lead ions.
- The lead-chelator complex is excreted through the kidneys.
- It is used particularly in significant lead poisoning.
- Renal function must be monitored during treatment.
- Severe encephalopathy may require combination chelation therapy.

- कैल्सियम डाइसोडियम एडीटेड एक धातु-कीलेटीकारक है।
- यह परिसंचारी सीसा आयनों के साथ स्थायी संकुल बनाता है।
- सीसा-कीलेटर संकुल वृक्कों द्वारा बाहर निकाल दिया जाता है।
- इसका उपयोग विशेष रूप से गंभीर सीसा विषाक्तता में होता है।
- उपचार के दौरान वृक्क कार्य की निगरानी आवश्यक है।
- गंभीर मस्तिष्क विकार में संयुक्त कीलेशन उपचार आवश्यक हो सकता है।

Q25. Electrolyte balance is essential for maintaining:

- (a) Fluid and osmotic balance
- (b) Nerve impulse transmission
- (c) Normal muscular activity
- (d) All of the above

Q25. विद्युत् अपघट्य संतुलन निम्नलिखित में से किसके लिए आवश्यक है?

- (a) द्रव और परासरणीय संतुलन
- (b) तंत्रिका आवेग का संचरण
- (c) सामान्य पेशीय क्रिया
- (d) उपरोक्त सभी

Q25. Electrolyte balance is essential for maintaining:

- (a) Fluid and osmotic balance
- (b) Nerve impulse transmission
- (c) Normal muscular activity
- (d) **All of the above**

Q25. विद्युत् अपघट्य संतुलन निम्नलिखित में से किसके लिए आवश्यक है?

- (a) द्रव और परासरणीय संतुलन
- (b) तंत्रिका आवेग का संचरण
- (c) सामान्य पेशीय क्रिया
- (d) **उपरोक्त सभी**

Explanation:

- Electrolytes regulate the distribution of water in the body.
- Sodium is important for extracellular fluid volume.
- Potassium supports nerve and muscle membrane function.
- Calcium is required for contraction and cellular signalling.
- Chloride contributes to osmotic and acid-base balance.
- Severe electrolyte disturbances may be life-threatening.

- विद्युत् अपघट्य शरीर में जल के वितरण को नियंत्रित करते हैं।
- सोडियम बाह्यकोशिकीय द्रव आयतन के लिए महत्वपूर्ण है।
- पोटैशियम तंत्रिका और पेशीय झिल्ली की क्रिया बनाए रखता है।
- कैल्सियम संकुचन और कोशिकीय संकेत के लिए आवश्यक है।
- क्लोराइड परासरणीय और अम्ल-क्षार संतुलन में सहायक है।
- गंभीर विद्युत् अपघट्य असंतुलन प्राणघातक हो सकता है।

Q26. Medium-term business finance generally extends for a period of:

- (a) Less than one year
- (b) Three to ten years
- (c) More than twenty years
- (d) Only thirty days

Q26. मध्यम अवधि का व्यावसायिक वित्त सामान्यतः कितनी अवधि के लिए होता है?

- (a) एक वर्ष से कम
- (b) तीन से दस वर्ष
- (c) बीस वर्ष से अधिक
- (d) केवल तीस दिन

Q26. Medium-term business finance generally extends for a period of:

- (a) Less than one year
- (b) Three to ten years**
- (c) More than twenty years
- (d) Only thirty days

Q26. मध्यम अवधि का व्यावसायिक वित्त सामान्यतः कितनी अवधि के लिए होता है?

- (a) एक वर्ष से कम
- (b) तीन से दस वर्ष**
- (c) बीस वर्ष से अधिक
- (d) केवल तीस दिन

Explanation:

- Business finance is classified according to its duration.
 - Short-term finance is required for working capital needs.
 - Medium-term finance usually extends for three to ten years.
 - It may finance machinery, renovation or business expansion.
 - Bank loans and lease financing may provide such funds.
 - Long-term finance is used for permanent capital requirements.
- व्यावसायिक वित्त को अवधि के आधार पर वर्गीकृत किया जाता है।
 - अल्पकालीन वित्त कार्यशील पूँजी की आवश्यकता के लिए होता है।
 - मध्यम अवधि का वित्त सामान्यतः तीन से दस वर्ष तक होता है।
 - इससे मशीनरी, नवीनीकरण या व्यवसाय विस्तार किया जा सकता है।
 - बैंक ऋण और पट्टा वित्त इसके स्रोत हो सकते हैं।
 - दीर्घकालीन वित्त स्थायी पूँजी आवश्यकताओं हेतु होता है।

Q27. Creditorship securities that provide funds to a company on a loan basis are called:

- (a) Equity shares
- (b) Debentures
- (c) Bonus shares
- (d) Preference dividends

Q27. कंपनी को स्वामित्व पूँजी के स्थान पर ऋण के रूप में धन प्रदान करने वाली प्रतिभूतियाँ क्या कहलाती हैं?

- (a) समता अंश
- (b) ऋणपत्र
- (c) बोनस अंश
- (d) अधिमान्य लाभांश

Q27. Creditorship securities that provide funds to a company on a loan basis are called:

- (a) Equity shares
- (b) Debentures**
- (c) Bonus shares
- (d) Preference dividends

Q27. कंपनी को स्वामित्व पूँजी के स्थान पर ऋण के रूप में धन प्रदान करने वाली प्रतिभूतियाँ क्या कहलाती हैं?

- (a) समता अंश
- (b) ऋणपत्र**
- (c) बोनस अंश
- (d) अधिमान्य लाभांश

Explanation:

- **Debentures represent borrowed capital of a company.**
 - **Debenture holders are creditors rather than owners.**
 - **They generally receive interest at a specified rate.**
 - **Interest is payable according to the issue conditions.**
 - **Debentures may be secured or unsecured.**
 - **Their amount is normally repayable after a fixed period.**
- ऋणपत्र कंपनी की उधार ली गई पूँजी को दर्शाते हैं।
 - ऋणपत्र धारक स्वामी नहीं बल्कि कंपनी के लेनदार होते हैं।
 - **उन्हें सामान्यतः निश्चित दर से ब्याज मिलता है।**
 - ब्याज का भुगतान निर्गम की शर्तों के अनुसार होता है।
 - ऋणपत्र प्रतिभूत या अप्रतिभूत हो सकते हैं।
 - उनकी राशि निश्चित अवधि के बाद वापस की जाती है।

Q28. A loan sanctioned against the security of immovable property is called a:

- (a) Mortgage loan
- (b) Trade credit
- (c) Customer advance
- (d) Cash discount

Q28. अचल संपत्ति की प्रतिभूति पर स्वीकृत ऋण क्या कहलाता है?

- (a) बंधक ऋण
- (b) व्यापारिक उधार
- (c) ग्राहक अग्रिम
- (d) नकद छूट

Q28. A loan sanctioned against the security of immovable property is called a:

- (a) Mortgage loan**
- (b) Trade credit**
- (c) Customer advance**
- (d) Cash discount**

Q28. अचल संपत्ति की प्रतिभूति पर स्वीकृत ऋण क्या कहलाता है?

- (a) बंधक ऋण**
- (b) व्यापारिक उधार**
- (c) ग्राहक अग्रिम**
- (d) नकद छूट**

Explanation:

- A mortgage is created against immovable property.
 - The property serves as security for the loan.
 - Ownership may remain with the borrower during repayment.
 - The lender has a legal claim if default occurs.
 - Mortgage finance is generally used for larger amounts.
 - Land and buildings are common mortgage securities.
- बंधक अचल संपत्ति के विरुद्ध बनाया जाता है।
 - संपत्ति ऋण की प्रतिभूति के रूप में कार्य करती है।
 - पुनर्भुगतान के दौरान स्वामित्व उधारकर्ता के पास रह सकता है।
 - भुगतान न होने पर ऋणदाता का कानूनी दावा होता है।
 - बंधक वित्त सामान्यतः बड़ी राशि के लिए उपयोग होता है।
 - भूमि और भवन सामान्य बंधक प्रतिभूतियाँ हैं।

Q29. Induction training is primarily intended to:

- (a) Introduce new employees to the organization
- (b) Punish inefficient workers
- (c) Select candidates for employment
- (d) Terminate temporary employees

Q29. परिचय प्रशिक्षण का मुख्य उद्देश्य क्या है?

- (a) नए कर्मचारियों को संगठन से परिचित कराना
- (b) अक्षम कर्मचारियों को दंड देना
- (c) रोजगार के लिए उम्मीदवार चुनना
- (d) अस्थायी कर्मचारियों की सेवा समाप्त करना

Q29. Induction training is primarily intended to:

- (a) Introduce new employees to the organization**
- (b) Punish inefficient workers**
- (c) Select candidates for employment**
- (d) Terminate temporary employees**

Q29. परिचय प्रशिक्षण का मुख्य उद्देश्य क्या है?

- (a) नए कर्मचारियों को संगठन से परिचित कराना**
- (b) अक्षम कर्मचारियों को दंड देना**
- (c) रोजगार के लिए उम्मीदवार चुनना**
- (d) अस्थायी कर्मचारियों की सेवा समाप्त करना**

Explanation:

- Induction is provided when an employee joins an organization.
 - It introduces organizational policies, rules and objectives.
 - The employee becomes familiar with supervisors and colleagues.
 - Job duties and reporting relationships are explained.
 - Proper induction reduces anxiety and early employee turnover.
 - It helps the employee adjust to the new workplace.
- परिचय प्रशिक्षण कर्मचारी के संगठन में प्रवेश पर दिया जाता है।
 - इसमें संगठन की नीतियाँ, नियम और उद्देश्य बताए जाते हैं।
 - कर्मचारी पर्यवेक्षकों और सहकर्मियों से परिचित होता है।
 - कार्य दायित्व और प्रतिवेदन संबंध समझाए जाते हैं।
 - उचित परिचय चिंता और प्रारंभिक कर्मचारी त्याग कम करता है।
 - यह कर्मचारी को नए कार्यस्थल में समायोजित होने में सहायता करता है।

Q30. The first formal step in a traditional employee selection process is usually:

- (a) Preliminary interview or screening
- (b) Final appointment
- (c) Medical examination
- (d) Placement and induction

Q30. पारंपरिक कर्मचारी चयन प्रक्रिया का पहला औपचारिक चरण सामान्यतः क्या होता है?

- (a) प्रारंभिक साक्षात्कार या छँटाई
- (b) अंतिम नियुक्ति
- (c) चिकित्सकीय परीक्षण
- (d) पदस्थापन और परिचय

Q30. The first formal step in a traditional employee selection process is usually:

- (a) Preliminary interview or screening**
- (b) Final appointment**
- (c) Medical examination**
- (d) Placement and induction**

Q30. पारंपरिक कर्मचारी चयन प्रक्रिया का पहला औपचारिक चरण सामान्यतः क्या होता है?

- (a) प्रारंभिक साक्षात्कार या छँटाई**
- (b) अंतिम नियुक्ति**
- (c) चिकित्सकीय परीक्षण**
- (d) पदस्थापन और परिचय**

Explanation:

- Preliminary screening eliminates clearly unsuitable applicants.
- Basic qualifications and experience are checked at this stage.
- It saves time and cost in later selection activities.
- Suitable applicants are invited for detailed evaluation.
- Tests and final interviews are conducted subsequently.
- Appointment and induction occur after final selection.
- प्रारंभिक छँटाई स्पष्ट रूप से अनुपयुक्त आवेदकों को अलग करती है।
- इस चरण में मूल योग्यता और अनुभव की जाँच होती है।
- इससे आगे की चयन प्रक्रिया का समय और खर्च बचता है।
- उपयुक्त आवेदकों को विस्तृत मूल्यांकन के लिए बुलाया जाता है।
- इसके बाद परीक्षण और अंतिम साक्षात्कार होते हैं।
- अंतिम चयन के बाद नियुक्ति और परिचय कराया जाता है।

Q31. Cut-throat competition in pharmacy business refers to:

- (a) Ethical improvement in service quality
- (b) Unethical attempts to capture another pharmacist's business
- (c) Referring patients to specialized hospitals
- (d) Maintaining professional cooperation

Q31. औषधालय व्यवसाय में गला-काट प्रतिस्पर्धा से क्या तात्पर्य है?

- (a) सेवा की गुणवत्ता में नैतिक सुधार
- (b) दूसरे औषधज्ञ का व्यवसाय अनुचित तरीके से प्राप्त करना
- (c) रोगियों को विशेषज्ञ चिकित्सालय भेजना
- (d) व्यावसायिक सहयोग बनाए रखना

Q31. Cut-throat competition in pharmacy business refers to:

- (a) Ethical improvement in service quality
- (b) Unethical attempts to capture another pharmacist's business
- (c) Referring patients to specialized hospitals
- (d) Maintaining professional cooperation

Q31. औषधालय व्यवसाय में गला-काट प्रतिस्पर्धा से क्या तात्पर्य है?

- (a) सेवा की गुणवत्ता में नैतिक सुधार
- (b) दूसरे औषधज्ञ का व्यवसाय अनुचित तरीके से प्राप्त करना
- (c) रोगियों को विशेषज्ञ चिकित्सालय भेजना
- (d) व्यावसायिक सहयोग बनाए रखना

Explanation:

- **Cut-throat competition involves unfair commercial practices.**
- **It may include misleading claims or excessive inducements.**
- **Such conduct harms professional cooperation among pharmacists.**
- **It may place commercial gain above patient welfare.**
- **Professional ethics require fair and responsible competition.**
- **Pharmacy practice should prioritize safe patient care.**
- **गला-काट प्रतिस्पर्धा में अनुचित व्यावसायिक व्यवहार शामिल होते हैं।**
- **इसमें भ्रामक दावे या अत्यधिक प्रलोभन दिए जा सकते हैं।**
- **ऐसा व्यवहार औषधजों के व्यावसायिक सहयोग को हानि पहुँचाता है।**
- **इसमें रोगी हित से ऊपर आर्थिक लाभ रखा जा सकता है।**
- **व्यावसायिक नैतिकता निष्पक्ष और उत्तरदायी प्रतिस्पर्धा की माँग करती है।**
- **औषधालय अभ्यास में सुरक्षित रोगी सेवा सर्वोपरि होनी चाहिए।**

DOWNLOAD PHARMACY INDIA MOBILE APP FROM PLAYSTORE

Q32. Which sales-promotion tool provides a stated price reduction to consumers?

- (a) Coupon
- (b) Recruitment test
- (c) Balance sheet
- (d) Job rotation

Q32. कौन-सी बिक्री संवर्धन तकनीक उपभोक्ता को निर्धारित मूल्य में कमी प्रदान करती है?

- (a) कूपन
- (b) भर्ती परीक्षण
- (c) चिट्ठा
- (d) कार्य परिवर्तन

Q32. Which sales-promotion tool provides a stated price reduction to consumers?

- (a) Coupon**
- (b) Recruitment test**
- (c) Balance sheet**
- (d) Job rotation**

Q32. कौन-सी बिक्री संवर्धन तकनीक उपभोक्ता को निर्धारित मूल्य में कमी प्रदान करती है?

- (a) कूपन**
- (b) भर्ती परीक्षण**
- (c) चिट्ठा**
- (d) कार्य परिवर्तन**

Explanation:

- **A coupon offers a specified saving on a product.**
- It encourages consumers to make an immediate purchase.
- **Coupons can help increase short-term sales.**
- They may also assist in moving excess inventory.
- **Coupons can be distributed physically or electronically.**
- **Their conditions and validity should be clearly stated.**

- कूपन किसी उत्पाद पर निश्चित बचत प्रदान करता है।
- यह उपभोक्ता को शीघ्र खरीद के लिए प्रेरित करता है।
- कूपन अल्पकालीन बिक्री बढ़ाने में सहायक होते हैं।
- ये अतिरिक्त भंडार को निकालने में भी उपयोगी हो सकते हैं।
- कूपन मुद्रित या इलेक्ट्रॉनिक रूप में दिए जा सकते हैं।
- उनकी शर्तें और वैधता स्पष्ट होनी चाहिए।

Q33. Which of the following is NOT a direct objective of production management?

- (a) Optimum inventory level
- (b) Increased productivity
- (c) Consistent product quality
- (d) Conducting market advertising campaigns

Q33. निम्नलिखित में से कौन-सा उत्पादन प्रबंधन का प्रत्यक्ष उद्देश्य नहीं है?

- (a) अनुकूलतम भंडार स्तर
- (b) उत्पादकता में वृद्धि
- (c) उत्पाद की समान गुणवत्ता
- (d) बाजार विज्ञापन अभियान चलाना

Q33. Which of the following is NOT a direct objective of production management?

- (a) Optimum inventory level
- (b) Increased productivity
- (c) Consistent product quality
- (d) Conducting market advertising campaigns

Q33. निम्नलिखित में से कौन-सा उत्पादन प्रबंधन का प्रत्यक्ष उद्देश्य नहीं है?

- (a) अनुकूलतम भंडार स्तर
- (b) उत्पादकता में वृद्धि
- (c) उत्पाद की समान गुणवत्ता
- (d) बाजार विज्ञापन अभियान चलाना

Explanation:

- **Production management focuses on manufacturing operations.**
- It aims to obtain the required quantity and quality.
- **Efficient utilization of labour and equipment is important.**
- Inventory and production costs must be controlled.
- Advertising belongs mainly to the marketing function.
- **Production and marketing nevertheless require coordination.**

- **उत्पादन प्रबंधन विनिर्माण क्रियाओं पर केंद्रित होता है।**
- इसका उद्देश्य आवश्यक मात्रा और गुणवत्ता प्राप्त करना है।
- **श्रम और उपकरण का कुशल उपयोग महत्वपूर्ण होता है।**
- भंडार और उत्पादन लागत को नियंत्रित किया जाता है।
- विज्ञापन मुख्यतः विपणन कार्य से संबंधित होता है।
- **फिर भी उत्पादन और विपणन में समन्वय आवश्यक है।**

Q34. The main function of a wholesaler in a distribution channel is to:

- (a) Manufacture finished products
- (b) Store and distribute goods to retailers
- (c) Prescribe medicines to patients
- (d) Regulate drug prices

Q34. वितरण माध्यम में थोक विक्रेता का मुख्य कार्य क्या है?

- (a) तैयार उत्पादों का निर्माण करना
- (b) वस्तुओं का भंडारण और खुदरा विक्रेताओं को वितरण करना
- (c) रोगियों को औषधियाँ लिखना
- (d) औषधि मूल्यों को नियंत्रित करना

Q34. The main function of a wholesaler in a distribution channel is to:

- (a) Manufacture finished products
- (b) Store and distribute goods to retailers**
- (c) Prescribe medicines to patients
- (d) Regulate drug prices

Q34. वितरण माध्यम में थोक विक्रेता का मुख्य कार्य क्या है?

- (a) तैयार उत्पादों का निर्माण करना
- (b) वस्तुओं का भंडारण और खुदरा विक्रेताओं को वितरण करना**
- (c) रोगियों को औषधियाँ लिखना
- (d) औषधि मूल्यों को नियंत्रित करना

Explanation:

- **Wholesalers purchase goods in large quantities.**
- They store products until retailers require them.
- Bulk quantities are divided into smaller commercial lots.
- Wholesalers facilitate transportation and regional distribution.
- They reduce the inventory burden on manufacturers.
- They usually do not sell primarily to final consumers.

- थोक विक्रेता बड़ी मात्रा में वस्तुएँ खरीदते हैं।
- वे खुदरा विक्रेताओं की आवश्यकता तक वस्तुओं का भंडारण करते हैं।
- बड़ी मात्रा को छोटे व्यावसायिक भागों में बाँटा जाता है।
- थोक विक्रेता परिवहन और क्षेत्रीय वितरण में सहायता करते हैं।
- वे निर्माताओं के भंडार भार को कम करते हैं।
- वे सामान्यतः अंतिम उपभोक्ताओं को मुख्य रूप से बिक्री नहीं करते।

Q35. Which management function involves setting objectives and deciding how to achieve them?

- (a) Planning
- (b) Staffing
- (c) Controlling
- (d) Directing

Q35. कौन-सा प्रबंधन कार्य उद्देश्य निर्धारित करके उन्हें प्राप्त करने की विधि तय करता है?

- (a) नियोजन
- (b) कार्मिक व्यवस्था
- (c) नियंत्रण
- (d) निर्देशन

Q35. Which management function involves setting objectives and deciding how to achieve them?

- (a) Planning**
- (b) Staffing**
- (c) Controlling**
- (d) Directing**

Q35. कौन-सा प्रबंधन कार्य उद्देश्य निर्धारित करके उन्हें प्राप्त करने की विधि तय करता है?

- (a) नियोजन**
- (b) कार्मिक व्यवस्था**
- (c) नियंत्रण**
- (d) निर्देशन**

Explanation:

- Planning determines what an organization intends to achieve.
- It establishes objectives, policies and future courses of action.
- **Managers identify available resources and possible alternatives.**
- The most suitable course of action is selected.
- **Planning provides direction to other management functions.**
- **Effective control requires previously established plans.**
- नियोजन निर्धारित करता है कि संगठन क्या प्राप्त करना चाहता है।
- इसमें उद्देश्य, नीतियाँ और भविष्य की कार्यवाही तय होती है।
- **प्रबंधक उपलब्ध संसाधनों और विकल्पों की पहचान करते हैं।**
- सबसे उपयुक्त कार्यविधि का चयन किया जाता है।
- **नियोजन अन्य प्रबंधन कार्यों को दिशा प्रदान करता है।**
- **प्रभावी नियंत्रण के लिए पूर्वनिर्धारित योजना आवश्यक होती है।**

Q36. Which factor is NOT used in calculating Economic Order Quantity?

- (a) Annual demand
- (b) Ordering cost
- (c) Inventory carrying cost
- (d) Cost of pain and suffering

Q36. आर्थिक आदेश मात्रा की गणना में निम्नलिखित में से किसका उपयोग नहीं होता?

- (a) वार्षिक माँग
- (b) आदेश लागत
- (c) भंडार वहन लागत
- (d) पीड़ा और कष्ट की लागत

Q36. Which factor is NOT used in calculating Economic Order Quantity?

- (a) Annual demand
- (b) Ordering cost
- (c) Inventory carrying cost
- (d) **Cost of pain and suffering**

Q36. आर्थिक आदेश मात्रा की गणना में निम्नलिखित में से किसका उपयोग नहीं होता?

- (a) वार्षिक माँग
- (b) आदेश लागत
- (c) भंडार वहन लागत
- (d) **पीड़ा और कष्ट की लागत**

Explanation:

- Economic Order Quantity determines an economical order size.
- It balances ordering cost against inventory carrying cost.
- Annual demand is an important element in the calculation.
- Cost per order is included in the standard formula.
- Holding cost per unit is also required.
- Pain and suffering have no relevance to inventory calculation.
- आर्थिक आदेश मात्रा किफायती आदेश आकार निर्धारित करती है।
- यह आदेश लागत और भंडार वहन लागत में संतुलन बनाती है।
- वार्षिक माँग गणना का महत्वपूर्ण घटक है।
- प्रति आदेश लागत मानक सूत्र में शामिल होती है।
- प्रति इकाई धारण लागत भी आवश्यक होती है।
- पीड़ा और कष्ट का भंडार गणना से कोई संबंध नहीं है।

Q37. Which inventory-control method classifies items according to their criticality?

- (a) ABC analysis
- (b) VED analysis
- (c) EOQ analysis
- (d) FIFO method

Q37. कौन-सी भंडार नियंत्रण विधि वस्तुओं को उनकी गंभीर आवश्यकता के आधार पर वर्गीकृत करती है?

- (a) मूल्य-आधारित विश्लेषण
- (b) अत्यावश्यक-आवश्यक-वांछनीय विश्लेषण
- (c) आर्थिक आदेश मात्रा विश्लेषण
- (d) प्रथम आगमन-प्रथम निर्गमन विधि

Q37. Which inventory-control method classifies items according to their criticality?

- (a) ABC analysis
- (b) VED analysis**
- (c) EOQ analysis
- (d) FIFO method

Q37. कौन-सी भंडार नियंत्रण विधि वस्तुओं को उनकी गंभीर आवश्यकता के आधार पर वर्गीकृत करती है?

- (a) मूल्य-आधारित विश्लेषण
- (b) अत्यावश्यक-आवश्यक-वांछनीय विश्लेषण**
- (c) आर्थिक आदेश मात्रा विश्लेषण
- (d) प्रथम आगमन-प्रथम निर्गमन विधि

Explanation:

- **VED analysis is based on the criticality of items.**
- **Vital items are indispensable for patient care.**
- **Essential items are important but allow limited interruption.**
- **Desirable items have the lowest operational criticality.**
- **The method is particularly useful in hospital pharmacies.**
- **It helps prevent shortages of life-saving medicines.**

- यह विश्लेषण वस्तुओं की गंभीर आवश्यकता पर आधारित होता है।
- अत्यावश्यक वस्तुएँ रोगी सेवा के लिए अनिवार्य होती हैं।
- आवश्यक वस्तुएँ महत्वपूर्ण होती हैं लेकिन थोड़ी कमी सहन की जा सकती है।
- वांछनीय वस्तुओं की कार्यात्मक गंभीरता सबसे कम होती है।
- यह विधि चिकित्सालय औषधालयों में विशेष उपयोगी है।
- इससे जीवनरक्षक औषधियों की कमी रोकने में सहायता मिलती है।

Q38. Which inventory method determines the most economical quantity to order at one time?

- (a) Economic Order Quantity
- (b) ABC analysis
- (c) VED analysis
- (d) Perpetual inventory only

Q38. कौन-सी भंडार विधि एक बार में आदेश देने की सबसे किफायती मात्रा निर्धारित करती है?

- (a) आर्थिक आदेश मात्रा
- (b) मूल्य-आधारित विश्लेषण
- (c) अत्यावश्यक-आवश्यक-वांछनीय विश्लेषण
- (d) केवल सतत भंडार विधि

Q38. Which inventory method determines the most economical quantity to order at one time?

- (a) Economic Order Quantity**
- (b) ABC analysis
- (c) VED analysis
- (d) Perpetual inventory only

Q38. कौन-सी भंडार विधि एक बार में आदेश देने की सबसे किफायती मात्रा निर्धारित करती है?

- (a) आर्थिक आदेश मात्रा**
- (b) मूल्य-आधारित विश्लेषण
- (c) अत्यावश्यक-आवश्यक-वांछनीय विश्लेषण
- (d) केवल सतत भंडार विधि

Explanation:

- Economic Order Quantity identifies the optimal order quantity.
- Ordering too frequently increases ordering expenses.
- Ordering excessive quantities increases carrying expenses.
- The method balances these two major costs.
- It assumes relatively stable demand in its basic form.
- Proper use helps minimize total inventory cost.

- आर्थिक आदेश मात्रा अनुकूलतम आदेश मात्रा निर्धारित करती है।
- बार-बार आदेश देने से आदेश लागत बढ़ती है।
- अत्यधिक मात्रा मँगाने से भंडार वहन लागत बढ़ती है।
- यह विधि इन दोनों प्रमुख लागतों में संतुलन बनाती है।
- मूल रूप में यह अपेक्षाकृत स्थिर माँग मानती है।
- उचित उपयोग से कुल भंडार लागत कम होती है।

Q39. An ideal drug-store inventory should be:

- (a) Excessive at all times
- (b) Inadequate at all times
- (c) Balanced between excess and shortage
- (d) Completely absent

Q39. एक आदर्श औषधि भंडार का भंडार स्तर कैसा होना चाहिए?

- (a) हमेशा अत्यधिक
- (b) हमेशा अपर्याप्त
- (c) अधिकता और कमी के बीच संतुलित
- (d) पूर्णतः अनुपस्थित

Q39. An ideal drug-store inventory should be:

- (a) Excessive at all times
- (b) Inadequate at all times
- (c) **Balanced between excess and shortage**
- (d) Completely absent

Q39. एक आदर्श औषधि भंडार का भंडार स्तर कैसा होना चाहिए?

- (a) हमेशा अत्यधिक
- (b) हमेशा अपर्याप्त
- (c) **अधिकता और कमी के बीच संतुलित**
- (d) पूर्णतः अनुपस्थित

Explanation:

- **Excess inventory unnecessarily blocks working capital.**
- **Large stocks increase storage and expiry-related losses.**
- **Inadequate stock can interrupt patient treatment.**
- **An ideal inventory maintains required service levels.**
- **Reorder levels help avoid stock-outs.**
- **Scientific inventory control creates an economical balance.**

- **अत्यधिक भंडार कार्यशील पूँजी को अनावश्यक रूप से रोकता है।**
- **अधिक भंडार से संग्रह और समाप्ति संबंधी हानि बढ़ती है।**
- **अपर्याप्त भंडार रोगी उपचार में बाधा उत्पन्न कर सकता है।**
- **आदर्श भंडार आवश्यक सेवा स्तर बनाए रखता है।**
- **पुनःआदेश स्तर भंडार समाप्त होने से बचाता है।**
- **वैज्ञानिक नियंत्रण आर्थिक संतुलन स्थापित करता है।**

Q40. Procurement and sale of medicines in India are principally regulated under the:

- (a) Drugs and Cosmetics Act and Rules
- (b) Factories Act only
- (c) Minimum Wages Act only
- (d) Indian Forest Act only

Q40. भारत में औषधियों की खरीद और बिक्री मुख्यतः किसके अंतर्गत विनियमित होती है?

- (a) औषधि एवं प्रसाधन सामग्री अधिनियम और नियम
- (b) केवल कारखाना अधिनियम
- (c) केवल न्यूनतम वेतन अधिनियम
- (d) केवल भारतीय वन अधिनियम

Q40. Procurement and sale of medicines in India are principally regulated under the:

- (a) Drugs and Cosmetics Act and Rules**
- (b) Factories Act only**
- (c) Minimum Wages Act only**
- (d) Indian Forest Act only**

Q40. भारत में औषधियों की खरीद और बिक्री मुख्यतः किसके अंतर्गत विनियमित होती है?

- (a) औषधि एवं प्रसाधन सामग्री अधिनियम और नियम**
- (b) केवल कारखाना अधिनियम**
- (c) केवल न्यूनतम वेतन अधिनियम**
- (d) केवल भारतीय वन अधिनियम**

Explanation:

- Drug procurement must comply with applicable drug legislation.
- The Drugs and Cosmetics Act regulates drugs and cosmetics.
- Its Rules prescribe licensing and storage requirements.
- Medicines should be purchased from authorized sources.
- Records and invoices must be maintained where required.
- Additional laws may apply to controlled or poisonous substances.

- औषधि खरीद को लागू औषधि कानूनों का पालन करना चाहिए।
- औषधि एवं प्रसाधन सामग्री अधिनियम औषधियों को नियंत्रित करता है।
- इसके नियम अनुज्ञप्ति और भंडारण आवश्यकताएँ निर्धारित करते हैं।
- औषधियाँ अधिकृत स्रोतों से खरीदी जानी चाहिए।
- आवश्यकतानुसार अभिलेख और चालान सुरक्षित रखने चाहिए।
- नियंत्रित या विषैले पदार्थों पर अतिरिक्त कानून लागू हो सकते हैं।

Q41. The basic objective of a business is generally to:

- (a) Earn profit through customer satisfaction
- (b) Eliminate all customer services
- (c) Avoid providing useful products
- (d) Maximize wastage

Q41. किसी व्यवसाय का मूल उद्देश्य सामान्यतः क्या होता है?

- (a) ग्राहक संतुष्टि द्वारा लाभ अर्जित करना
- (b) सभी ग्राहक सेवाएँ समाप्त करना
- (c) उपयोगी उत्पाद देने से बचना
- (d) अपव्यय को अधिकतम करना

Q41. The basic objective of a business is generally to:

- (a) Earn profit through customer satisfaction**
- (b) Eliminate all customer services**
- (c) Avoid providing useful products**
- (d) Maximize wastage**

Q41. किसी व्यवसाय का मूल उद्देश्य सामान्यतः क्या होता है?

- (a) ग्राहक संतुष्टि द्वारा लाभ अर्जित करना**
- (b) सभी ग्राहक सेवाएँ समाप्त करना**
- (c) उपयोगी उत्पाद देने से बचना**
- (d) अपव्यय को अधिकतम करना**

Explanation:

- **A business supplies goods or services to customers.**
- **Customer satisfaction supports repeat purchases and goodwill.**
- **Revenue must exceed costs for long-term survival.**
- **Profit supports growth, innovation and employment.**
- **Ethical businesses balance profit with social responsibility.**
- **In pharmacy, patient welfare must remain a priority.**

- व्यवसाय ग्राहकों को वस्तुएँ या सेवाएँ प्रदान करता है।
- ग्राहक संतुष्टि पुनःखरीद और सद्भावना बढ़ाती है।
- दीर्घकालीन अस्तित्व हेतु आय का लागत से अधिक होना आवश्यक है।
- लाभ विकास, नवाचार और रोजगार में सहायता करता है।
- नैतिक व्यवसाय लाभ और सामाजिक उत्तरदायित्व में संतुलन रखते हैं।
- औषधालय में रोगी कल्याण सर्वोच्च प्राथमिकता रहनी चाहिए।

Q42. Which form of business organization generally provides limited liability to its members?

- (a) Sole proprietorship
- (b) Joint-stock company
- (c) Informal street partnership
- (d) Individual professional practice

Q42. कौन-सा व्यावसायिक संगठन अपने सदस्यों को सामान्यतः सीमित दायित्व प्रदान करता है?

- (a) एकल स्वामित्व
- (b) संयुक्त पूँजी कंपनी
- (c) अनौपचारिक सड़क साझेदारी
- (d) व्यक्तिगत व्यावसायिक अभ्यास

Q42. Which form of business organization generally provides limited liability to its members?

- (a) Sole proprietorship
- (b) Joint-stock company**
- (c) Informal street partnership
- (d) Individual professional practice

Q42. कौन-सा व्यावसायिक संगठन अपने सदस्यों को सामान्यतः सीमित दायित्व प्रदान करता है?

- (a) एकल स्वामित्व
- (b) संयुक्त पूँजी कंपनी**
- (c) अनौपचारिक सड़क साझेदारी
- (d) व्यक्तिगत व्यावसायिक अभ्यास

Explanation:

- **A joint-stock company has a separate legal identity.**
 - Shareholders contribute capital by purchasing shares.
 - **Their liability is generally limited to the unpaid share amount.**
 - Personal property is normally protected from company debts.
 - **Ownership can be transferred through shares.**
 - **The company continues despite changes in membership.**
- **संयुक्त पूँजी कंपनी की अलग कानूनी पहचान होती है।**
 - अंशधारक अंश खरीदकर पूँजी प्रदान करते हैं।
 - **उनका दायित्व सामान्यतः अवैतनिक अंश राशि तक सीमित होता है।**
 - व्यक्तिगत संपत्ति सामान्यतः कंपनी के ऋण से सुरक्षित रहती है।
 - अंशों द्वारा स्वामित्व का हस्तांतरण किया जा सकता है।
 - सदस्यों में परिवर्तन के बाद भी कंपनी जारी रहती है।

Q43. Human anatomical waste should be placed in which colour-coded biomedical-waste container?

- (a) Yellow
- (b) Red
- (c) Blue
- (d) White translucent

Q43. मानव शारीरिक अपशिष्ट को किस रंग के जैव-चिकित्सीय अपशिष्ट पात्र में रखा जाना चाहिए?

- (a) पीला
- (b) लाल
- (c) नीला
- (d) सफेद पारदर्शी

Q43. Human anatomical waste should be placed in which colour-coded biomedical-waste container?

- (a) Yellow**
- (b) Red**
- (c) Blue**
- (d) White translucent**

Q43. मानव शारीरिक अपशिष्ट को किस रंग के जैव-चिकित्सीय अपशिष्ट पात्र में रखा जाना चाहिए?

- (a) पीला**
- (b) लाल**
- (c) नीला**
- (d) सफेद पारदर्शी**

Explanation:

- **Human anatomical waste includes tissues and body parts.**
- Such waste is assigned to the yellow waste category.
- **It requires treatment by an authorized disposal method.**
- Mixing it with general waste creates infection risks.
- **Correct segregation should occur at the point of generation.**
- **Colour coding supports safe handling and final disposal.**

- मानव शारीरिक अपशिष्ट में ऊतक और शरीर के भाग शामिल होते हैं।
- इसे पीली अपशिष्ट श्रेणी में रखा जाता है।
- इसका उपचार अधिकृत निपटान विधि से किया जाता है।
- सामान्य कचरे में मिलाने से संक्रमण का खतरा बढ़ता है।
- पृथक्करण अपशिष्ट उत्पन्न होने के स्थान पर होना चाहिए।
- रंग संकेत सुरक्षित प्रबंधन और निपटान में सहायता करते हैं।

Q44. The intensity or level of environmental noise is commonly expressed in:

- (a) Decibel
- (b) Joule
- (c) Metre
- (d) Litre

Q44. पर्यावरणीय ध्वनि के स्तर को सामान्यतः किस इकाई में व्यक्त किया जाता है?

- (a) डेसीबल
- (b) जूल
- (c) मीटर
- (d) लीटर

Q44. The intensity or level of environmental noise is commonly expressed in:

- (a) Decibel**
- (b) Joule**
- (c) Metre**
- (d) Litre**

Q44. पर्यावरणीय ध्वनि के स्तर को सामान्यतः किस इकाई में व्यक्त किया जाता है?

- (a) डेसीबल**
- (b) जूल**
- (c) मीटर**
- (d) लीटर**

Explanation:

- **Sound level is commonly measured in decibels.**
 - The decibel scale is logarithmic rather than linear.
 - **A small numerical increase represents a significant sound increase.**
 - Prolonged loud noise may damage hearing.
 - Noise control is an important environmental-health measure.
 - **Sound-level meters are used for practical measurements.**
- **ध्वनि स्तर सामान्यतः डेसीबल में मापा जाता है।**
 - डेसीबल मापक्रम रैखिक नहीं बल्कि लघुगणकीय होता है।
 - **छोटी संख्यात्मक वृद्धि भी ध्वनि में महत्वपूर्ण वृद्धि दर्शाती है।**
 - लंबे समय तक तेज ध्वनि श्रवण को क्षति पहुँचा सकती है।
 - ध्वनि नियंत्रण पर्यावरणीय स्वास्थ्य का महत्वपूर्ण उपाय है।
 - **व्यावहारिक मापन के लिए ध्वनि स्तर मापक उपयोग होता है।**

Q45. The most appropriate hygienic method for the controlled disposal of municipal solid waste is:

- (a) Open dumping
- (b) Sanitary landfilling
- (c) Disposal into rivers
- (d) Roadside burning

Q45. नगर ठोस अपशिष्ट के नियंत्रित निपटान की सबसे उपयुक्त स्वच्छ विधि कौन-सी है?

- (a) खुले में फेंकना
- (b) स्वच्छ भूमिभरण
- (c) नदियों में बहाना
- (d) सड़क किनारे जलाना

Q45. The most appropriate hygienic method for the controlled disposal of municipal solid waste is:

- (a) Open dumping
- (b) Sanitary landfilling**
- (c) Disposal into rivers
- (d) Roadside burning

Q45. नगर ठोस अपशिष्ट के नियंत्रित निपटान की सबसे उपयुक्त स्वच्छ विधि कौन-सी है?

- (a) खुले में फेंकना
- (b) स्वच्छ भूमिभरण**
- (c) नदियों में बहाना
- (d) सड़क किनारे जलाना

Explanation:

- Sanitary landfills use scientifically selected disposal sites.
- Waste is spread, compacted and regularly covered.
- **Covering reduces flies, odour and scattered waste.**
- Leachate and landfill gases require controlled management.
- **Open dumping lacks these environmental safeguards.**
- Landfilling should be combined with segregation and recycling.

- स्वच्छ भूमिभरण में वैज्ञानिक रूप से चयनित स्थान उपयोग होता है।
- अपशिष्ट फैलाकर दबाया और नियमित रूप से ढका जाता है।
- ढकने से मक्खियाँ, दुर्गंध और बिखराव कम होता है।
- रिसाव द्रव और गैसों का नियंत्रित प्रबंधन आवश्यक है।
- खुले में फेंकने में ये पर्यावरणीय सुरक्षा उपाय नहीं होते।
- भूमिभरण के साथ पृथक्करण और पुनर्चक्रण भी होना चाहिए।

Q46. Composting involves:

- (a) Biological decomposition of organic waste
- (b) Mixing waste with radioactive material
- (c) Discharging waste directly into water
- (d) Storing plastic waste indefinitely

Q46. कंपोस्टिंग में क्या होता है?

- (a) जैविक अपशिष्ट का जैविक अपघटन
- (b) अपशिष्ट को रेडियोधर्मी पदार्थ से मिलाना
- (c) अपशिष्ट को सीधे जल में बहाना
- (d) प्लास्टिक अपशिष्ट को अनिश्चितकाल तक रखना

Q46. Composting involves:

- (a) Biological decomposition of organic waste**
- (b) Mixing waste with radioactive material**
- (c) Discharging waste directly into water**
- (d) Storing plastic waste indefinitely**

Q46. कंपोस्टिंग में क्या होता है?

- (a) जैविक अपशिष्ट का जैविक अपघटन**
- (b) अपशिष्ट को रेडियोधर्मी पदार्थ से मिलाना**
- (c) अपशिष्ट को सीधे जल में बहाना**
- (d) प्लास्टिक अपशिष्ट को अनिश्चितकाल तक रखना**

Explanation:

- **Composting converts biodegradable waste into stable humus.**
- **Microorganisms break down organic matter.**
- **Adequate moisture, oxygen and temperature are necessary.**
- **The final compost can improve soil quality.**
- **It reduces the volume of waste requiring final disposal.**
- **Plastics and hazardous materials should be removed beforehand.**

- कंपोस्टिंग जैवअपघटनीय अपशिष्ट को स्थिर खाद में बदलती है।
- सूक्ष्मजीव जैविक पदार्थ का अपघटन करते हैं।
- उचित नमी, ऑक्सीजन और तापमान आवश्यक होते हैं।
- तैयार खाद मिट्टी की गुणवत्ता सुधार सकती है।
- इससे अंतिम निपटान हेतु अपशिष्ट की मात्रा कम होती है।
- प्लास्टिक और खतरनाक पदार्थ पहले अलग किए जाने चाहिए।

Q47. Biochemical Oxygen Demand measures:

- (a) Oxygen required by microorganisms to decompose organic matter
- (b) Total nitrogen present in the atmosphere
- (c) Amount of chlorine in drinking water
- (d) Oxygen released by aquatic animals

Q47. जैवरासायनिक ऑक्सीजन माँग किसका मापन करती है?

- (a) जैविक पदार्थ के अपघटन हेतु सूक्ष्मजीवों द्वारा आवश्यक ऑक्सीजन
- (b) वायुमंडल में उपस्थित कुल नाइट्रोजन
- (c) पेयजल में क्लोरीन की मात्रा
- (d) जलीय प्राणियों द्वारा छोड़ी गई ऑक्सीजन

Q47. Biochemical Oxygen Demand measures:

- (a) Oxygen required by microorganisms to decompose organic matter**
- (b) Total nitrogen present in the atmosphere**
- (c) Amount of chlorine in drinking water**
- (d) Oxygen released by aquatic animals**

Q47. जैवरासायनिक ऑक्सीजन माँग किसका मापन करती है?

- (a) जैविक पदार्थ के अपघटन हेतु सूक्ष्मजीवों द्वारा आवश्यक ऑक्सीजन**
- (b) वायुमंडल में उपस्थित कुल नाइट्रोजन**
- (c) पेयजल में क्लोरीन की मात्रा**
- (d) जलीय प्राणियों द्वारा छोड़ी गई ऑक्सीजन**

Explanation:

- **Biochemical Oxygen Demand indicates biodegradable organic pollution.**
- **Microorganisms consume oxygen while decomposing organic matter.**
- **A high value generally indicates greater organic contamination.**
- **It may reduce dissolved oxygen available to aquatic life.**
- **The standard test is commonly conducted over a defined period.**
- **It is an important parameter in wastewater assessment.**
- **जैवरासायनिक ऑक्सीजन माँग जैवअपघटनीय जैविक प्रदूषण दर्शाती है।**
- **सूक्ष्मजीव जैविक पदार्थ तोड़ते समय ऑक्सीजन का उपयोग करते हैं।**
- **अधिक मान सामान्यतः अधिक जैविक प्रदूषण को दर्शाता है।**
- **इससे जलीय जीवों के लिए घुली ऑक्सीजन कम हो सकती है।**
- **मानक परीक्षण निर्धारित अवधि में किया जाता है।**
- **यह अपशिष्ट जल मूल्यांकन का महत्वपूर्ण मानदंड है।**

Q48. Dengue fever is transmitted mainly by the bite of:

- (a) *Aedes aegypti* mosquito
- (b) Female *Anopheles* mosquito
- (c) Sandfly
- (d) Housefly

Q48. डेंगू ज्वर मुख्यतः किसके काटने से फैलता है?

- (a) एडीज एजिप्टी मच्छर
- (b) मादा एनोफिलीज मच्छर
- (c) बालू मकखी
- (d) घरेलू मकखी

Q48. Dengue fever is transmitted mainly by the bite of:

- (a) *Aedes aegypti* mosquito
- (b) Female Anopheles mosquito
- (c) Sandfly
- (d) Housefly

Q48. डेंगू ज्वर मुख्यतः किसके काटने से फैलता है?

- (a) एडीज एजिप्टी मच्छर
- (b) मादा एनोफिलीज मच्छर
- (c) बालू मकखी
- (d) घरेलू मकखी

Explanation:

- Dengue is caused by dengue viruses.
 - Aedes aegypti is the principal urban vector.
 - The mosquito commonly bites during daytime.
 - It breeds in clean stagnant water around houses.
 - Source reduction is important for dengue prevention.
 - Dengue does not normally spread through casual contact.
- डेंगू रोग डेंगू विषाणुओं के कारण होता है।
 - एडीज एजिप्टी इसका प्रमुख नगरीय वाहक है।
 - यह मच्छर सामान्यतः दिन के समय काटता है।
 - यह घरों के आसपास साफ रुके हुए जल में प्रजनन करता है।
 - प्रजनन स्रोत हटाना डेंगू रोकथाम का महत्वपूर्ण उपाय है।
 - डेंगू सामान्य संपर्क से नहीं फैलता।

Q49. Malaria is transmitted to humans by the bite of an infected:

- (a) Male Anopheles mosquito
- (b) Female Anopheles mosquito
- (c) Female Aedes mosquito
- (d) Male Culex mosquito

Q49. मलेरिया मनुष्यों में किस संक्रमित मच्छर के काटने से फैलता है?

- (a) नर एनोफिलीज मच्छर
- (b) मादा एनोफिलीज मच्छर
- (c) मादा एडीज मच्छर
- (d) नर क्यूलेक्स मच्छर

Q49. Malaria is transmitted to humans by the bite of an infected:

- (a) Male Anopheles mosquito
- (b) Female Anopheles mosquito**
- (c) Female Aedes mosquito
- (d) Male Culex mosquito

Q49. मलेरिया मनुष्यों में किस संक्रमित मच्छर के काटने से फैलता है?

- (a) नर एनोफिलीज मच्छर
- (b) मादा एनोफिलीज मच्छर**
- (c) मादा एडीज मच्छर
- (d) नर क्यूलेक्स मच्छर

Explanation:

- **Malaria is caused by Plasmodium parasites.**
- Female Anopheles mosquitoes transmit infective sporozoites.
- **Female mosquitoes require blood for egg development.**
- The parasites initially enter the human liver.
- They later infect red blood cells.
- **Vector control and early treatment help prevent complications.**

- मलेरिया प्लाज्मोडियम परजीवियों के कारण होता है।
- मादा एनोफिलीज मच्छर संक्रामक स्पोरोजोइट पहुँचाता है।
- मादा मच्छर को अंडों के विकास हेतु रक्त की आवश्यकता होती है।
- परजीवी पहले मानव यकृत में प्रवेश करते हैं।
- बाद में वे लाल रक्त कोशिकाओं को संक्रमित करते हैं।
- वाहक नियंत्रण और शीघ्र उपचार जटिलताएँ कम करते हैं।

Q50. Which of the following is predominantly a waterborne disease?

- (a) Cholera
- (b) Tuberculosis
- (c) Measles
- (d) Malaria

Q50 निम्नलिखित में से कौन-सा मुख्यतः जलजनित रोग है?

- (a) हैजा
- (b) क्षयरोग
- (c) खसरा
- (d) मलेरिया

Q50. Which of the following is predominantly a waterborne disease?

- (a) Cholera**
- (b) Tuberculosis**
- (c) Measles**
- (d) Malaria**

Q50 निम्नलिखित में से कौन-सा मुख्यतः जलजनित रोग है?

- (a) हैजा**
- (b) क्षयरोग**
- (c) खसरा**
- (d) मलेरिया**

Explanation:

- **Cholera is caused by *Vibrio cholerae*.**
- Transmission occurs mainly through contaminated water or food.
- **The organism produces an enterotoxin in the small intestine.**
- Severe watery diarrhoea can cause rapid dehydration.
- **Oral rehydration is central to immediate management.**
- **Safe water and sanitation are essential preventive measures.**

- हैजा विब्रियो कॉलेरी जीवाणु के कारण होता है।
- इसका प्रसार मुख्यतः दूषित जल या भोजन से होता है।
- जीवाणु छोटी आंत्र में आंत्रविष उत्पन्न करता है।
- गंभीर जलीय दस्त से तीव्र निर्जलीकरण हो सकता है।
- मौखिक पुनर्जलीकरण तत्काल उपचार का मुख्य भाग है।
- सुरक्षित जल और स्वच्छता प्रमुख रोकथाम उपाय हैं।

Q51. Which of the following is a weakly acidic drug?

- A. Atropine sulfate**
- B. Chloroquine phosphate**
- C. Ephedrine hydrochloride**
- D. Phenytoin sodium**

Q51. निम्नलिखित में से कौन-सी दुर्बल अम्लीय औषधि है?

- A. एट्रोपीन सल्फेट**
- B. क्लोरोक्वीन फॉस्फेट**
- C. एफेड्रिन हाइड्रोक्लोराइड**
- D. फेनिटोइन सोडियम**

Q51. Which of the following is a weakly acidic drug?

- A. Atropine sulfate
- B. Chloroquine phosphate
- C. Ephedrine hydrochloride
- D. Phenytoin sodium**

Q51. निम्नलिखित में से कौन-सी दुर्बल अम्लीय औषधि है?

- A. एट्रोपीन सल्फेट
- B. क्लोरोक्वीन फॉस्फेट
- C. एफेड्रिन हाइड्रोक्लोराइड
- D. फेनिटोइन सोडियम**

Explanation:

- Phenytoin sodium is the water-soluble sodium salt of phenytoin.
- Phenytoin is chemically classified as a weakly acidic drug.
- Atropine, chloroquine and ephedrine are weakly basic drugs.
- Weak acids become more ionized in an alkaline environment.
- Ionized weak acids are excreted more rapidly in alkaline urine.
- The acidic or basic nature of a drug affects absorption and excretion.

- फेनिटोइन को रासायनिक रूप से दुर्बल अम्लीय औषधि माना जाता है।
- फेनिटोइन सोडियम, फेनिटोइन का जल में घुलनशील सोडियम लवण है।
- एट्रोपीन, क्लोरोक्वीन तथा एफेड्रिन दुर्बल क्षारीय औषधियाँ हैं।
- दुर्बल अम्ल क्षारीय माध्यम में अधिक आयनित हो जाते हैं।
- आयनित दुर्बल अम्ल क्षारीय मूत्र में तेजी से उत्सर्जित होते हैं।
- औषधि की अम्लीय या क्षारीय प्रकृति अवशोषण और उत्सर्जन को प्रभावित करती है।

Q52. The most important factor governing drug diffusion across capillaries, except in the brain, is:

- A. Blood flow through the capillary**
- B. Lipid solubility of the drug**
- C. pKa of the drug**
- D. pH of the medium**

Q52 मस्तिष्क को छोड़कर अन्य केशिकाओं से औषधि के विसरण को नियंत्रित करने वाला सबसे महत्वपूर्ण कारक है:

- A. केशिका में रक्त प्रवाह**
- B. औषधि की वसा-विलेयता**
- C. औषधि का पीकेए**
- D. माध्यम का पीएच**

Q52. The most important factor governing drug diffusion across capillaries, except in the brain, is:

- A. Blood flow through the capillary**
- B. Lipid solubility of the drug
- C. pKa of the drug
- D. pH of the medium

Q52 मस्तिष्क को छोड़कर अन्य केशिकाओं से औषधि के विसरण को नियंत्रित करने वाला सबसे महत्वपूर्ण कारक है:

- A. केशिका में रक्त प्रवाह**
- B. औषधि की वसा-विलेयता
- C. औषधि का पीकेए
- D. माध्यम का पीएच

Explanation:

- **Most systemic capillaries contain relatively wide intercellular pores.**
- **Many drugs can easily cross these capillary walls.**
- **Drug delivery is therefore mainly limited by local blood flow.**
- **Greater blood flow delivers more drug to the tissue per minute.**
- **Brain capillaries differ because they possess tight intercellular junctions.**
- **Lipid solubility becomes especially important at the blood-brain barrier.**

- अधिकांश सामान्य केशिकाओं में अपेक्षाकृत चौड़े अंतरकोशिकीय छिद्र होते हैं।
- अनेक औषधियाँ इन केशिका भित्तियों को आसानी से पार कर सकती हैं।
- इसलिए ऊतकों तक औषधि की पहुँच मुख्यतः रक्त प्रवाह पर निर्भर करती है।
- अधिक रक्त प्रवाह प्रति मिनट अधिक औषधि ऊतक तक पहुँचाता है।
- मस्तिष्क की केशिकाओं में सघन अंतरकोशिकीय संधियाँ होती हैं।
- रक्त-मस्तिष्क अवरोध पर औषधि की वसा-विलेयता विशेष रूप से महत्वपूर्ण होती है।

Q53. Active transport across biological membranes has all the following characteristics except:

- A. It is specific
- B. It is necessarily pH-dependent
- C. It is saturable
- D. It requires metabolic energy

Q53 जैविक झिल्लियों के पार सक्रिय परिवहन में निम्नलिखित सभी विशेषताएँ होती हैं, सिवाय:

- A. यह विशिष्ट होता है
- B. यह अनिवार्य रूप से पीएच पर निर्भर होता है
- C. यह संतृप्त होने वाला होता है
- D. इसमें उपापचयी ऊर्जा की आवश्यकता होती है

Q53. Active transport across biological membranes has all the following characteristics except:

- A. It is specific
- B. It is necessarily pH-dependent**
- C. It is saturable
- D. It requires metabolic energy

Q53 जैविक झिल्लियों के पार सक्रिय परिवहन में निम्नलिखित सभी विशेषताएँ होती हैं, सिवाय:

- A. यह विशिष्ट होता है
- B. यह अनिवार्य रूप से पीएच पर निर्भर होता है**
- C. यह संतृप्त होने वाला होता है
- D. इसमें उपापचयी ऊर्जा की आवश्यकता होती है

Explanation:

- Active transport occurs through specific membrane carrier proteins.
- It requires cellular energy, commonly obtained from adenosine triphosphate.
- A carrier can transport only a limited quantity at one time.
- Therefore, active transport is a saturable process.
- Structurally similar substances may compete for the same carrier.
- Dependence on pH is not an essential defining property of active transport.

- सक्रिय परिवहन विशिष्ट झिल्ली-वाहक प्रोटीनों द्वारा होता है।
- इसमें सामान्यतः एडेनोसिन ट्राइफॉस्फेट से प्राप्त कोशिकीय ऊर्जा लगती है।
- एक वाहक एक समय में सीमित मात्रा का ही परिवहन कर सकता है।
- इसलिए सक्रिय परिवहन एक संतृप्त होने वाली प्रक्रिया है।
- समान संरचना वाले पदार्थ एक ही वाहक के लिए प्रतिस्पर्धा कर सकते हैं।
- पीएच पर निर्भरता सक्रिय परिवहन की अनिवार्य विशेषता नहीं है।

Q54. Tricyclic antidepressants may alter the oral absorption of other drugs by:

- A. Forming complexes in the intestine**
- B. Altering gastrointestinal motility**
- C. Altering intestinal flora**
- D. Damaging intestinal mucosa**

Q54. त्रिचक्रीय अवसादरोधी औषधियाँ अन्य औषधियों के मौखिक अवशोषण को किस प्रकार बदल सकती हैं?

- A. आंत्र में संकुल बनाकर**
- B. जठरांत्रीय गतिशीलता बदलकर**
- C. आंत्र सूक्ष्मजीवों को बदलकर**
- D. आंत्र श्लेष्मा को क्षति पहुँचाकर**

Q54. Tricyclic antidepressants may alter the oral absorption of other drugs by:

- A. Forming complexes in the intestine
- B. Altering gastrointestinal motility**
- C. Altering intestinal flora
- D. Damaging intestinal mucosa

Q54. त्रिचक्रीय अवसादरोधी औषधियाँ अन्य औषधियों के मौखिक अवशोषण को किस प्रकार बदल सकती हैं?

- A. आंत्र में संकुल बनाकर
- B. जठरांत्रीय गतिशीलता बदलकर**
- C. आंत्र सूक्ष्मजीवों को बदलकर
- D. आंत्र श्लेष्मा को क्षति पहुँचाकर

Explanation:

- Tricyclic antidepressants possess significant anticholinergic activity.
- Anticholinergic action reduces gastrointestinal smooth-muscle movement.
- Gastric emptying may become delayed after their administration.
- Delayed emptying changes the rate of drug delivery to the intestine.
- This may delay or modify the absorption of concurrently administered drugs.
- The interaction does not primarily involve complex formation or mucosal injury.

- त्रिचक्रीय अवसादरोधी औषधियों में महत्वपूर्ण प्रतिकोलिनीय क्रिया होती है।
- प्रतिकोलिनीय क्रिया जठरांत्रीय चिकनी मांसपेशियों की गति कम करती है।
- इनके सेवन से आमाशय का खाली होना विलंबित हो सकता है।
- विलंबित आमाशय रिक्तीकरण से औषधि का आंत्र तक पहुँचना बदल जाता है।
- इससे साथ दी गई औषधियों का अवशोषण विलंबित या परिवर्तित हो सकता है।
- यह अंतःक्रिया मुख्यतः संकुल निर्माण या श्लेष्मीय क्षति के कारण नहीं होती।

Q55 Bioavailability of a drug refers to:

- A. Fraction of the dose reaching systemic circulation unchanged
- B. Ratio of oral dose to parenteral dose
- C. Fraction of the dose excreted in faeces
- D. Ratio of unchanged drug to metabolites in urine

Q55 किसी औषधि की जैवउपलब्धता से तात्पर्य है:

- A. अपरिवर्तित रूप में प्रणालीगत परिसंचरण तक पहुँचने वाली मात्रा
- B. मौखिक और आंत्रेतर मात्रा का अनुपात
- C. मल में उत्सर्जित औषधि की मात्रा
- D. मूत्र में अपरिवर्तित औषधि और उपापचयों का अनुपात

Q55 Bioavailability of a drug refers to:

- A. Fraction of the dose reaching systemic circulation unchanged**
- B. Ratio of oral dose to parenteral dose
- C. Fraction of the dose excreted in faeces
- D. Ratio of unchanged drug to metabolites in urine

Q55 किसी औषधि की जैवउपलब्धता से तात्पर्य है:

- A. अपरिवर्तित रूप में प्रणालीगत परिसंचरण तक पहुँचने वाली मात्रा**
- B. मौखिक और आंत्रेतर मात्रा का अनुपात
- C. मल में उत्सर्जित औषधि की मात्रा
- D. मूत्र में अपरिवर्तित औषधि और उपापचयों का अनुपात

Explanation:

- Bioavailability describes the extent of systemic drug absorption.
- It represents the fraction reaching circulation in unchanged form.
- Intravenous administration has a bioavailability of approximately one hundred percent.
- Oral bioavailability may be reduced by incomplete absorption.
- Presystemic metabolism may also lower oral bioavailability.
- Both absorption rate and absorption extent may be clinically important.

- जैवउपलब्धता प्रणालीगत औषधि-अवशोषण की सीमा को दर्शाती है।
- यह अपरिवर्तित रूप में परिसंचरण तक पहुँचने वाले अंश को बताती है।
- अंतःशिरा प्रशासन की जैवउपलब्धता लगभग सौ प्रतिशत होती है।
- अपूर्ण अवशोषण से मौखिक जैवउपलब्धता कम हो सकती है।
- प्रणालीपूर्व उपापचय भी मौखिक जैवउपलब्धता को कम करता है।
- अवशोषण की दर और सीमा दोनों चिकित्सकीय रूप से महत्वपूर्ण हो सकती हैं।

Q56. Bioavailability differences among oral formulations are most likely when the drug:

- A. Is freely water-soluble
- B. Is completely absorbed
- C. Is incompletely absorbed
- D. Undergoes little first-pass metabolism

Q56. मौखिक औषधि-रूपों के बीच जैवउपलब्धता में अंतर किस स्थिति में अधिक संभावित होता है?

- A. औषधि जल में अत्यधिक विलेय हो
- B. औषधि पूर्णतः अवशोषित हो
- C. औषधि अपूर्ण रूप से अवशोषित हो
- D. औषधि का प्रथम-पार उपापचय बहुत कम हो

Q56. Bioavailability differences among oral formulations are most likely when the drug:

- A. Is freely water-soluble
- B. Is completely absorbed
- C. Is incompletely absorbed**
- D. Undergoes little first-pass metabolism

Q56. मौखिक औषधि-रूपों के बीच जैवउपलब्धता में अंतर किस स्थिति में अधिक संभावित होता है?

- A. औषधि जल में अत्यधिक विलेय हो
- B. औषधि पूर्णतः अवशोषित हो
- C. औषधि अपूर्ण रूप से अवशोषित हो**
- D. औषधि का प्रथम-पार उपापचय बहुत कम हो

Explanation:

- Formulation factors strongly influence dissolution and drug release.
- Dissolution becomes critical when absorption is already incomplete.
- Different formulations may release unequal quantities of the drug.
- Particle size, excipients and manufacturing methods can affect absorption.
- Completely absorbed drugs usually show smaller formulation-related differences.
- Incompletely absorbed drugs are therefore more prone to bioavailability variation.

- औषधि-रूप के घटक विघटन, विलयन और औषधि-मुक्ति को प्रभावित करते हैं।
- पहले से अपूर्ण अवशोषण होने पर विलयन विशेष रूप से महत्वपूर्ण होता है।
- विभिन्न औषधि-रूप असमान मात्रा में औषधि मुक्त कर सकते हैं।
- कण आकार, सहायक पदार्थ और निर्माण विधि अवशोषण बदल सकते हैं।
- पूर्णतः अवशोषित औषधियों में औषधि-रूप संबंधी अंतर सामान्यतः कम होता है।
- इसलिए अपूर्ण रूप से अवशोषित औषधियों में जैवउपलब्धता भिन्नता अधिक होती है।

Q57. The most important factor governing drug absorption through intact skin is:

- A. Molecular weight**
- B. Site of application**
- C. Lipid solubility**
- D. Nature of the formulation base**

Q57. अक्षत त्वचा से औषधि-अवशोषण को नियंत्रित करने वाला सबसे महत्वपूर्ण कारक है:

- A. आणविक भार**
- B. लगाने का स्थान**
- C. वसा-विलेयता**
- D. औषधि-रूप में प्रयुक्त आधार की प्रकृति**

Q57. The most important factor governing drug absorption through intact skin is:

- A. Molecular weight
- B. Site of application
- C. Lipid solubility**
- D. Nature of the formulation base

Q57. अक्षत त्वचा से औषधि-अवशोषण को नियंत्रित करने वाला सबसे महत्वपूर्ण कारक है:

- A. आणविक भार
- B. लगाने का स्थान
- C. वसा-विलेयता**
- D. औषधि-रूप में प्रयुक्त आधार की प्रकृति

Explanation:

- **The stratum corneum is the main barrier to skin penetration.**
- **It is composed largely of keratinized cells and intercellular lipids.**
- **Lipid-soluble drugs partition more readily into this barrier.**
- **Greater partitioning generally improves movement across intact skin.**
- **Very hydrophilic drugs penetrate the skin poorly without special techniques.**
- **Molecular size and formulation also matter but lipid solubility is fundamental.**

- त्वचा में प्रवेश का मुख्य अवरोध सींगीय स्तर होता है।
- यह स्तर मुख्यतः केराटिनयुक्त कोशिकाओं और अंतरकोशिकीय वसाओं से बना होता है।
- वसा-विलेय औषधियाँ इस अवरोध में अधिक आसानी से प्रवेश करती हैं।
- बेहतर विभाजन से अक्षत त्वचा के पार औषधि का गमन बढ़ता है।
- अत्यधिक जल-विलेय औषधियाँ विशेष तकनीक के बिना त्वचा में कम प्रवेश करती हैं।
- आणविक आकार और औषधि-रूप भी प्रभाव डालते हैं, पर वसा-विलेयता प्रमुख है।

Q58. A body contains 2 g of a drug at a plasma concentration of $25 \mu\text{g/mL}$. Its apparent volume of distribution is:

- A. 100 L
- B. 80 L
- C. 60 L
- D. 50 L

Q58 शरीर में औषधि की कुल मात्रा 2 ग्राम तथा प्लाज्मा सांद्रता $25 \text{ माइक्रोग्राम प्रति मिलीलीटर}$ है। इसका आभासी वितरण आयतन है:

- A. 100 लीटर
- B. 80 लीटर
- C. 60 लीटर
- D. 50 लीटर

Q58. A body contains 2 g of a drug at a plasma concentration of $25 \mu\text{g/mL}$. Its apparent volume of distribution is:

- A. 100 L
- B. 80 L**
- C. 60 L
- D. 50 L

Q58 शरीर में औषधि की कुल मात्रा 2 ग्राम तथा प्लाज्मा सांद्रता $25 \text{ माइक्रोग्राम प्रति मिलीलीटर}$ है। इसका आभासी वितरण आयतन है:

- A. 100 लीटर
- B. 80 लीटर**
- C. 60 लीटर
- D. 50 लीटर

Explanation:

- Volume of distribution equals drug amount divided by plasma concentration.
- Two grams are equal to two million micrograms.
- The given plasma concentration is twenty-five micrograms per millilitre.
- Dividing two million by twenty-five gives eighty thousand milliliters.
- Eighty thousand millilitres are equal to eighty litres.
- A large value suggests extensive distribution outside the plasma compartment.

- वितरण आयतन औषधि की कुल मात्रा को प्लाज्मा सांद्रता से भाग देकर मिलता है।
- दो ग्राम की मात्रा बीस लाख माइक्रोग्राम के बराबर होती है।
- दी गई प्लाज्मा सांद्रता पच्चीस माइक्रोग्राम प्रति मिलीलीटर है।
- बीस लाख को पच्चीस से भाग देने पर अस्सी हजार मिलीलीटर मिलता है।
- अस्सी हजार मिलीलीटर, अस्सी लीटर के बराबर होता है।
- बड़ा वितरण आयतन प्लाज्मा से बाहर व्यापक वितरण का संकेत देता है।

Q59

Which property tends to reduce the apparent volume of distribution?

- A. High lipid solubility**
- B. Low ionization**
- C. High plasma-protein binding**
- D. High tissue binding**

Q59

कौन-सा गुण औषधि के आभासी वितरण आयतन को कम करता है?

- A. अधिक वसा-विलेयता**
- B. कम आयनीकरण**
- C. अधिक प्लाज्मा-प्रोटीन बंधन**
- D. अधिक ऊतक बंधन**

Q59

Which property tends to reduce the apparent volume of distribution?

- A. High lipid solubility
- B. Low ionization
- C. High plasma-protein binding**
- D. High tissue binding

Q59

कौन-सा गुण औषधि के आभासी वितरण आयतन को कम करता है?

- A. अधिक वसा-विलेयता
- B. कम आयनीकरण
- C. अधिक प्लाज्मा-प्रोटीन बंधन**
- D. अधिक ऊतक बंधन

Explanation:

- Only unbound drug can readily leave the vascular compartment.
- Protein-bound drug is largely retained within the bloodstream.
- Strong plasma binding therefore limits distribution into tissues.
- Restricted tissue distribution produces a lower apparent distribution volume.
- Tissue binding has the opposite effect and may increase distribution volume.
- Highly lipid-soluble drugs also generally distribute extensively into tissues.

- केवल अबंधित औषधि ही आसानी से रक्तवाहिका से बाहर जा सकती है।
- प्रोटीन से बंधी औषधि मुख्यतः रक्तप्रवाह में ही बनी रहती है।
- अधिक प्लाज्मा बंधन ऊतकों में औषधि के वितरण को सीमित करता है।
- सीमित ऊतक वितरण से आभासी वितरण आयतन कम होता है।
- ऊतक बंधन विपरीत प्रभाव डालकर वितरण आयतन बढ़ा सकता है।
- अधिक वसा-विलेय औषधियाँ भी सामान्यतः ऊतकों में व्यापक रूप से वितरित होती हैं।

- Q60. Marked redistribution is a characteristic of:**
- A. Highly lipid-soluble drugs**
 - B. Poorly lipid-soluble drugs**
 - C. Depot preparations**
 - D. Highly plasma-bound drugs**

- Q60. स्पष्ट पुनर्वितरण किस प्रकार की औषधियों की विशेषता है?**
- A. अत्यधिक वसा-विलेय औषधियाँ**
 - B. कम वसा-विलेय औषधियाँ**
 - C. निक्षेप औषधि-रूप**
 - D. अत्यधिक प्लाज्मा-बंधित औषधियाँ**

- Q60. **Marked redistribution is a characteristic of:**
- A. Highly lipid-soluble drugs**
 - B. Poorly lipid-soluble drugs
 - C. Depot preparations
 - D. Highly plasma-bound drugs

- Q60. **स्पष्ट पुनर्वितरण किस प्रकार की औषधियों की विशेषता है?**
- A. अत्यधिक वसा-विलेय औषधियाँ**
 - B. कम वसा-विलेय औषधियाँ
 - C. निक्षेप औषधि-रूप
 - D. अत्यधिक प्लाज्मा-बंधित औषधियाँ

Explanation:

- **Highly lipid-soluble drugs rapidly enter well-perfused organs.**
- **The brain receives a large initial amount after intravenous administration.**
- **The drug subsequently moves from the brain to muscle and fat.**
- **This movement is known as redistribution.**
- **Redistribution can terminate the initial central nervous system effect.**
- **Thiopental is a classic example of a drug showing redistribution.**

- **अत्यधिक वसा-विलेय औषधियाँ अधिक रक्तप्रवाहित अंगों में शीघ्र प्रवेश करती हैं।**
- **अंतःशिरा प्रशासन के बाद मस्तिष्क में प्रारम्भिक मात्रा अधिक पहुँचती है।**
- **बाद में औषधि मस्तिष्क से मांसपेशी और वसा में चली जाती है।**
- **औषधि के इस गमन को पुनर्वितरण कहा जाता है।**
- **पुनर्वितरण प्रारम्भिक केंद्रीय तंत्रिका प्रभाव को समाप्त कर सकता है।**
- **थायोपेन्टल पुनर्वितरण दर्शाने वाली प्रमुख औषधि है।**

Q61. A highly lipid-soluble intravenous anaesthetic acts for only ten minutes despite slow metabolism. Its action terminates mainly by:

- A. Hepatic metabolism**
- B. Plasma-protein binding**
- C. Renal excretion**
- D. Redistribution**

Q61. एक अत्यधिक वसा-विलेय अंतःशिरा निश्चेतक धीमे उपापचय के बावजूद केवल दस मिनट कार्य करता है। इसकी क्रिया मुख्यतः किससे समाप्त होती है?

- A. यकृत उपापचय**
- B. प्लाज्मा-प्रोटीन बंधन**
- C. वृक्कीय उत्सर्जन**
- D. पुनर्वितरण**

Q61. A highly lipid-soluble intravenous anaesthetic acts for only ten minutes despite slow metabolism. Its action terminates mainly by:

- A. Hepatic metabolism
- B. Plasma-protein binding
- C. Renal excretion
- D. Redistribution**

Q61. एक अत्यधिक वसा-विलेय अंतःशिरा निश्चेतक धीमे उपापचय के बावजूद केवल दस मिनट कार्य करता है। इसकी क्रिया मुख्यतः किससे समाप्त होती है?

- A. यकृत उपापचय
- B. प्लाज्मा-प्रोटीन बंधन
- C. वृक्कीय उत्सर्जन
- D. पुनर्वितरण**

Explanation:

- The drug initially reaches the brain because of high cerebral blood flow.
- High lipid solubility permits rapid entry into brain tissue.
- Its brain concentration falls when it moves into muscle and fat.
- Loss of consciousness ends before a major quantity is metabolized.
- Renal excretion is too slow to explain the brief anaesthetic effect.
- Redistribution is therefore responsible for the short duration of action.

- अधिक मस्तिष्कीय रक्त प्रवाह के कारण औषधि प्रारम्भ में मस्तिष्क तक पहुँचती है।
- अधिक वसा-विलेयता औषधि को मस्तिष्क ऊतक में शीघ्र प्रवेश कराती है।
- मांसपेशी और वसा में जाने पर मस्तिष्कीय सांद्रता कम हो जाती है।
- पर्याप्त उपापचय होने से पहले ही चेतना वापस आ जाती है।
- वृक्कीय उत्सर्जन इतनी अल्प अवधि को समझाने के लिए बहुत धीमा होता है।
- इसलिए औषधि की अल्प क्रिया-अवधि का मुख्य कारण पुनर्वितरण है।

Q62. The blood-brain barrier is formed by:

- A. Efflux transporters in brain capillary cells
- B. Tight junctions between capillary endothelial cells
- C. Drug-metabolizing enzymes in capillary walls
- D. All of the above

Q62. रक्त-मस्तिष्क अवरोध का निर्माण किसके द्वारा होता है?

- A. मस्तिष्कीय केशिका कोशिकाओं के बहिर्वाह वाहक
- B. केशिका अंतःस्तरीय कोशिकाओं के बीच सघन संधियाँ
- C. केशिका भित्ति में औषधि-उपापचयी एंजाइम
- D. उपर्युक्त सभी

Q62. The blood-brain barrier is formed by:

- A. Efflux transporters in brain capillary cells
- B. Tight junctions between capillary endothelial cells
- C. Drug-metabolizing enzymes in capillary walls
- D. All of the above**

Q62 रक्त-मस्तिष्क अवरोध का निर्माण किसके द्वारा होता है?

- A. मस्तिष्कीय केशिका कोशिकाओं के बहिर्वाह वाहक
- B. केशिका अंतःस्तरीय कोशिकाओं के बीच सघन संधियाँ
- C. केशिका भित्ति में औषधि-उपापचयी एंजाइम
- D. उपर्युक्त सभी**

Explanation:

- Brain capillary endothelial cells are joined by continuous tight junctions.
- These junctions greatly restrict paracellular movement of polar substances.
- Efflux transporters return many drugs from the brain to blood.
- P-glycoprotein is an important efflux transporter at this barrier.
- Metabolic enzymes may inactivate some substances during their passage.
- Together these mechanisms protect the brain from potentially harmful compounds.

- मस्तिष्कीय केशिकाओं की अंतःस्तरीय कोशिकाएँ निरंतर सघन संधियों से जुड़ी होती हैं।
- ये संधियाँ ध्रुवीय पदार्थों के कोशिकाओं के बीच गमन को रोकती हैं।
- बहिर्वाह वाहक अनेक औषधियों को मस्तिष्क से रक्त में वापस भेजते हैं।
- पी-ग्लाइकोप्रोटीन इस अवरोध का एक महत्वपूर्ण बहिर्वाह वाहक है।
- उपापचयी एंजाइम कुछ पदार्थों को मार्ग में ही निष्क्रिय कर सकते हैं।
- ये सभी तंत्र मिलकर मस्तिष्क को हानिकारक पदार्थों से बचाते हैं।

Q63.

Which statement about the blood-brain barrier is incorrect?

- A. It contains tight endothelial junctions
- B. It permits lipid-soluble drugs to enter the brain
- C. It restricts highly ionized drugs
- D. It primarily regulates passage from the brain into blood

Q63.

रक्त-मस्तिष्क अवरोध के संबंध में कौन-सा कथन गलत है?

- A. इसमें सघन अंतःस्तरीय संधियाँ होती हैं
- B. यह वसा-विलेय औषधियों को मस्तिष्क में प्रवेश करने देता है
- C. यह अत्यधिक आयनित औषधियों के प्रवेश को सीमित करता है
- D. यह मुख्यतः मस्तिष्क से रक्त में पदार्थों का गमन नियंत्रित करता है

Q63.

Which statement about the blood-brain barrier is incorrect?

- A. It contains tight endothelial junctions
- B. It permits lipid-soluble drugs to enter the brain
- C. It restricts highly ionized drugs
- D. It primarily regulates passage from the brain into blood**

Q63.

रक्त-मस्तिष्क अवरोध के संबंध में कौन-सा कथन गलत है?

- A. इसमें सघन अंतःस्तरीय संधियाँ होती हैं
- B. यह वसा-विलेय औषधियों को मस्तिष्क में प्रवेश करने देता है
- C. यह अत्यधिक आयनित औषधियों के प्रवेश को सीमित करता है
- D. यह मुख्यतः मस्तिष्क से रक्त में पदार्थों का गमन नियंत्रित करता है**

Explanation:

- The barrier primarily controls movement from circulating blood into the brain.
- Tight junctions prevent easy paracellular entry of hydrophilic substances.
- Lipid-soluble unionized molecules can cross more readily.
- Highly ionized drugs generally enter the central nervous system poorly.
- Efflux transporters can remove selected drugs from brain tissue.
- Regulation of brain-to-blood passage is not its principal defining function.

- यह अवरोध मुख्यतः रक्त से मस्तिष्क में पदार्थों के प्रवेश को नियंत्रित करता है।
- सघन संधियाँ जलस्नेही पदार्थों के अंतरकोशिकीय प्रवेश को रोकती हैं।
- वसा-विलेय अनायनित अणु अधिक आसानी से इसे पार कर सकते हैं।
- अत्यधिक आयनित औषधियाँ केंद्रीय तंत्रिका तंत्र में कम प्रवेश करती हैं।
- बहिर्वाह वाहक कुछ औषधियों को मस्तिष्क ऊतक से बाहर निकाल सकते हैं।
- मस्तिष्क से रक्त की ओर गमन इसका प्रमुख परिभाषात्मक कार्य नहीं है।

Q64. Weakly acidic drugs are excreted more rapidly in:

- A. Acidic urine**
- B. Alkaline urine**
- C. Concentrated urine**
- D. Neutral urine only**

Q64. दुर्बल अम्लीय औषधियाँ किस प्रकार के मूत्र में अधिक तेजी से उत्सर्जित होती हैं?

- A. अम्लीय मूत्र**
- B. क्षारीय मूत्र**
- C. सांद्र मूत्र**
- D. केवल उदासीन मूत्र**

Q64. Weakly acidic drugs are excreted more rapidly in:

- A. Acidic urine
- B. Alkaline urine**
- C. Concentrated urine
- D. Neutral urine only

Q64. दुर्बल अम्लीय औषधियाँ किस प्रकार के मूत्र में अधिक तेजी से उत्सर्जित होती हैं?

- A. अम्लीय मूत्र
- B. क्षारीय मूत्र**
- C. सांद्र मूत्र
- D. केवल उदासीन मूत्र

Explanation:

- Weak acids become more ionized when urinary pH is alkaline.
- Ionized molecules cross renal tubular membranes poorly.
- Reduced tubular reabsorption keeps more drug inside the urine.
- This phenomenon is called ion trapping.
- Urinary alkalinization can enhance elimination of selected acidic drugs.
- Salicylate poisoning is an important clinical application of this principle.

- क्षारीय मूत्र में दुर्बल अम्ल अधिक मात्रा में आयनित हो जाते हैं।
- आयनित अणु वृक्कीय नलिका की झिल्ली को आसानी से पार नहीं करते।
- पुनरवशोषण कम होने से अधिक औषधि मूत्र में बनी रहती है।
- इस घटना को आयन प्रग्रहण कहा जाता है।
- मूत्र को क्षारीय बनाकर कुछ अम्लीय औषधियों का उत्सर्जन बढ़ाया जा सकता है।
- सैलिसिलेट विषाक्तता में इस सिद्धांत का चिकित्सकीय उपयोग किया जाता है।

Q65. High plasma-protein binding generally makes a drug:

- A. Widely distributed**
- B. Rapidly filtered**
- C. Free from interactions**
- D. Longer acting**

Q65. अधिक प्लाज्मा-प्रोटीन बंधन सामान्यतः औषधि को कैसा बनाता है?

- A. अधिक व्यापक रूप से वितरित**
- B. शीघ्र निस्स्यंदित**
- C. अंतःक्रियाओं से मुक्त**
- D. अधिक समय तक कार्य करने वाली**

Q65. High plasma-protein binding generally makes a drug:

- A. Widely distributed
- B. Rapidly filtered
- C. Free from interactions
- D. Longer acting**

Q65. अधिक प्लाज्मा-प्रोटीन बंधन सामान्यतः औषधि को कैसा बनाता है?

- A. अधिक व्यापक रूप से वितरित
- B. शीघ्र निस्स्यंदित
- C. अंतःक्रियाओं से मुक्त
- D. अधिक समय तक कार्य करने वाली**

Explanation:

- Protein-bound drug remains temporarily inactive within the circulation.
- Only the unbound fraction is filtered, metabolized or pharmacologically active.
- Bound drug can dissociate gradually as free drug is removed.
- Plasma proteins therefore act as a temporary drug reservoir.
- This may slow elimination and prolong the duration of action.
- Displacement from binding sites may produce important drug interactions.

- प्रोटीन से बंधी औषधि परिसंचरण में अस्थायी रूप से निष्क्रिय रहती है।
- केवल अबंधित अंश ही निर्यंदित, उपापचित या औषधीय रूप से सक्रिय होता है।
- मुक्त औषधि हटने पर बंधी औषधि धीरे-धीरे अलग हो सकती है।
- इसलिए प्लाज्मा प्रोटीन अस्थायी औषधि भंडार के रूप में कार्य करते हैं।
- इससे उत्सर्जन धीमा और क्रिया-अवधि लंबी हो सकती है।
- बंधन स्थलों से विस्थापन महत्वपूर्ण औषधि-अंतःक्रिया उत्पन्न कर सकता है।

Q66 The plasma-protein-bound fraction of a drug:

- A. Produces the immediate response
- B. Always remains constant
- C. Is unaffected by disease
- D. Is generally unavailable for metabolism until released or actively extracted

Q66. प्लाज्मा-प्रोटीन से बंधा औषधि-अंश:

- A. तत्काल औषधीय प्रतिक्रिया उत्पन्न करता है
- B. सदैव स्थिर रहता है
- C. रोग से प्रभावित नहीं होता
- D. मुक्त होने या सक्रिय रूप से निकाले जाने तक सामान्यतः उपापचय के लिए उपलब्ध नहीं होता

Q66 The plasma-protein-bound fraction of a drug:

- A. Produces the immediate response
- B. Always remains constant
- C. Is unaffected by disease
- D. Is generally unavailable for metabolism until released or actively extracted**

Q66. प्लाज्मा-प्रोटीन से बंधा औषधि-अंश:

- A. तत्काल औषधीय प्रतिक्रिया उत्पन्न करता है
- B. सदैव स्थिर रहता है
- C. रोग से प्रभावित नहीं होता
- D. मुक्त होने या सक्रिय रूप से निकाले जाने तक सामान्यतः उपापचय के लिए उपलब्ध नहीं होता**

Explanation:

- Protein-bound drug usually cannot cross biological membranes directly.
- It is generally unavailable for glomerular filtration and receptor binding.
- Metabolism mainly involves the free drug present in plasma.
- Bound drug continuously dissociates to restore the free concentration.
- Some high-extraction organs may actively remove drug despite protein binding.
- Disease and competing drugs may change the bound fraction significantly.

- प्रोटीन-बंधित औषधि सामान्यतः जैविक झिल्लियों को सीधे पार नहीं कर सकती।
- यह प्रायः केशिकागुच्छीय निस्स्यंदन और ग्राही बंधन के लिए उपलब्ध नहीं होती।
- उपापचय मुख्यतः प्लाज्मा में उपस्थित मुक्त औषधि का होता है।
- मुक्त सांद्रता बनाए रखने के लिए बंधी औषधि लगातार अलग होती रहती है।
- कुछ अधिक निष्कर्षण वाले अंग बंधन के बावजूद औषधि निकाल सकते हैं।
- रोग और प्रतिस्पर्धी औषधियाँ बंधित अंश को महत्वपूर्ण रूप से बदल सकती हैं।

- Q67. The primary purpose of drug biotransformation is to:**
- A. Activate every drug**
 - B. Inactivate every drug**
 - C. Convert lipid-soluble drugs into more water-soluble metabolites**
 - D. Convert water-soluble drugs into lipid-soluble metabolites**

- Q67. औषधि जैवरूपांतरण का मुख्य उद्देश्य है:**
- A. प्रत्येक औषधि को सक्रिय करना**
 - B. प्रत्येक औषधि को निष्क्रिय करना**
 - C. वसा-विलेय औषधियों को अधिक जल-विलेय उपापचयों में बदलना**
 - D. जल-विलेय औषधियों को वसा-विलेय उपापचयों में बदलना**

- Q67. The primary purpose of drug biotransformation is to:**
- A. Activate every drug
 - B. Inactivate every drug
 - C. Convert lipid-soluble drugs into more water-soluble metabolites**
 - D. Convert water-soluble drugs into lipid-soluble metabolites

- Q67. औषधि जैवरूपांतरण का मुख्य उद्देश्य है:**
- A. प्रत्येक औषधि को सक्रिय करना
 - B. प्रत्येक औषधि को निष्क्रिय करना
 - C. वसा-विलेय औषधियों को अधिक जल-विलेय उपापचयों में बदलना**
 - D. जल-विलेय औषधियों को वसा-विलेय उपापचयों में बदलना

Explanation:

- Images contain many pixel values.
- Graphics may require large frame buffers.
- Voice data requires repeated digital samples.
- High quality increases storage requirements.
- Processing often creates temporary data.

- चित्रों में बहुत से चित्रांश मान होते हैं।
- चित्रलेख में बड़ा दृश्य मध्यवर्ती क्षेत्र चाहिए।
- वाणी आँकड़े अनेक अंकीय नमूने रखते हैं।
- उच्च गुणवत्ता से संग्रहण आवश्यकता बढ़ती है।
- प्रसंस्करण में अस्थायी आँकड़े भी बनते हैं।

Q68. Which of the following is a prodrug?

- A. Hydralazine
- B. Clonidine
- C. Captopril
- D. Enalapril

Q68. निम्नलिखित में से कौन-सी पूर्वऔषधि है?

- A. हाइड्रालाजीन
- B. क्लोनिडीन
- C. कैप्टोप्रिल
- D. एनालाप्रिल

Q68. Which of the following is a prodrug?

- A. Hydralazine
- B. Clonidine
- C. Captopril
- D. Enalapril**

Q68. निम्नलिखित में से कौन-सी पूर्वऔषधि है?

- A. हाइड्रालाजीन
- B. क्लोनिडीन
- C. कैप्टोप्रिल
- D. एनालाप्रिल**

Explanation:

- Enalapril itself has relatively low pharmacological activity.
- It is absorbed orally and hydrolysed mainly in the liver.
- Hydrolysis converts enalapril into the active compound enalaprilat.
- Enalaprilat inhibits the angiotensin-converting enzyme.
- The prodrug form improves oral absorption compared with enalaprilat.
- Captopril is administered directly as an active inhibitor.

- एनालाप्रिल में स्वयं अपेक्षाकृत कम औषधीय सक्रियता होती है।
- यह मौखिक रूप से अवशोषित होकर मुख्यतः यकृत में जलअपघटित होता है।
- जलअपघटन से एनालाप्रिल सक्रिय एनालाप्रिलैट में परिवर्तित होता है।
- एनालाप्रिलैट एंजियोटेंसिन-परिवर्तक एंजाइम को अवरुद्ध करता है।
- पूर्वऔषधि रूप एनालाप्रिलैट की तुलना में बेहतर मौखिक अवशोषण देता है।
- कैप्टोप्रिल को सीधे सक्रिय अवरोधक के रूप में दिया जाता है।

- Q69. A prodrug is best defined as:**
- A. The first drug discovered in a class**
 - B. The oldest member of a drug class**
 - C. An inactive or less active compound converted into an active drug in the body**
 - D. A drug stored permanently in tissues**

- Q69. पूर्वऔषधि की सर्वोत्तम परिभाषा है:**
- A. किसी औषधि-वर्ग की पहली खोजी गई औषधि**
 - B. किसी औषधि-वर्ग की सबसे पुरानी औषधि**
 - C. शरीर में सक्रिय औषधि में बदलने वाला निष्क्रिय या कम सक्रिय पदार्थ**
 - D. ऊतकों में स्थायी रूप से संचित औषधि**

- Q69. A prodrug is best defined as:**
- A. The first drug discovered in a class
 - B. The oldest member of a drug class
 - C. An inactive or less active compound converted into an active drug in the body**
 - D. A drug stored permanently in tissues

- Q69. पूर्वऔषधि की सर्वोत्तम परिभाषा है:**
- A. किसी औषधि-वर्ग की पहली खोजी गई औषधि
 - B. किसी औषधि-वर्ग की सबसे पुरानी औषधि
 - C. शरीर में सक्रिय औषधि में बदलने वाला निष्क्रिय या कम सक्रिय पदार्थ**
 - D. ऊतकों में स्थायी रूप से संचित औषधि

Explanation:

- A prodrug requires chemical or enzymatic conversion after administration.
- Its administered form is inactive or less pharmacologically active.
- Conversion usually occurs through metabolic reactions inside the body.
- Prodrug design may improve absorption, distribution or chemical stability.
- It may also reduce irritation, unpleasant taste or premature degradation.
- Enalapril, levodopa and clopidogrel are important examples.

- पूर्वऔषधि को प्रशासन के बाद रासायनिक या एंजाइमी परिवर्तन की आवश्यकता होती है।
- दिया गया रूप निष्क्रिय या अपेक्षाकृत कम औषधीय सक्रिय होता है।
- इसका परिवर्तन सामान्यतः शरीर के भीतर उपापचयी अभिक्रियाओं से होता है।
- पूर्वऔषधि निर्माण से अवशोषण, वितरण या रासायनिक स्थिरता सुधर सकती है।
- इससे जलन, अप्रिय स्वाद या समयपूर्व विघटन भी कम किया जा सकता है।
- एनालाप्रिल, लेवोडोपा और क्लोपिडोग्रेल इसके महत्वपूर्ण उदाहरण हैं।

Q70. Which cytochrome P450 isoenzyme metabolizes the largest number of commonly used drugs?

- A. CYP3A4**
- B. CYP2C9**
- C. CYP2E1**
- D. CYP1A2**

Q70. कौन-सा साइटोक्रोम पी450 समएंजाइम सबसे अधिक प्रचलित औषधियों का उपापचय करता है?

- A. सीवाईपी3ए4**
- B. सीवाईपी2सी9**
- C. सीवाईपी2ई1**
- D. सीवाईपी1ए2**

Q70. Which cytochrome P450 isoenzyme metabolizes the largest number of commonly used drugs?

A. CYP3A4

B. CYP2C9

C. CYP2E1

D. CYP1A2

Q70. कौन-सा साइटोक्रोम पी450 समएंजाइम सबसे अधिक प्रचलित औषधियों का उपापचय करता है?

A. सीवाईपी3ए4

B. सीवाईपी2सी9

C. सीवाईपी2ई1

D. सीवाईपी1ए2

Explanation:

- CYP3A4 is highly abundant in the liver and intestinal wall.
- It metabolizes a large proportion of commonly prescribed drugs.
- Its activity can be increased by powerful enzyme inducers.
- It can also be inhibited by several drugs and food substances.
- Inhibition may markedly increase the plasma concentration of its substrates.
- CYP3A4 interactions can therefore cause clinically serious toxicity.

- सीवाईपी3ए4 यकृत और आंत्र भित्ति में पर्याप्त मात्रा में पाया जाता है।
- यह बड़ी संख्या में प्रचलित औषधियों का उपापचय करता है।
- शक्तिशाली एंजाइम प्रेरक इसकी सक्रियता बढ़ा सकते हैं।
- कई औषधियाँ और खाद्य पदार्थ इसे अवरुद्ध भी कर सकते हैं।
- अवरोध से इसके अधःस्तरों की प्लाज्मा सांद्रता अत्यधिक बढ़ सकती है।
- इसलिए सीवाईपी3ए4 से संबंधित अंतःक्रियाएँ गंभीर विषाक्तता उत्पन्न कर सकती हैं।

Q71. Which statement about CYP2D6 is incorrect?

- A. It is mainly responsible for producing the toxic paracetamol metabolite
- B. It converts codeine into morphine
- C. Genetic variation can produce poor metabolizers
- D. It is inhibited by quinidine

Q71. सीवाईपी2डी6 के संबंध में कौन-सा कथन गलत है?

- A. यह पैरासिटामोल के विषैले उपापचय के निर्माण का मुख्य एंजाइम है
- B. यह कोडीन को मॉर्फीन में परिवर्तित करता है
- C. आनुवंशिक भिन्नता से मंद उपापचयकर्ता उत्पन्न हो सकते हैं
- D. क्विनिडीन इसे अवरुद्ध करता है

Q71. Which statement about CYP2D6 is incorrect?

- A. It is mainly responsible for producing the toxic paracetamol metabolite**
- B. It converts codeine into morphine
- C. Genetic variation can produce poor metabolizers
- D. It is inhibited by quinidine

Q71. सीवाईपी2डी6 के संबंध में कौन-सा कथन गलत है?

- A. यह पैरासिटामोल के विषैले उपापचय के निर्माण का मुख्य एंजाइम है**
- B. यह कोडीन को मॉर्फीन में परिवर्तित करता है
- C. आनुवंशिक भिन्नता से मंद उपापचयकर्ता उत्पन्न हो सकते हैं
- D. क्विनिडीन इसे अवरुद्ध करता है

Explanation:

- CYP2D6 converts codeine into the active analgesic morphine.
- Genetic polymorphism causes wide variation in CYP2D6 activity.
- Poor metabolizers may obtain less analgesia from codeine.
- Ultrarapid metabolizers may produce morphine excessively and develop toxicity.
- Quinidine is a potent inhibitor of CYP2D6 activity.
- The toxic paracetamol metabolite is formed mainly through other isoenzymes, especially CYP2E1.

- सीवाईपी2डी6 कोडीन को सक्रिय वेदनाहर मॉर्फिन में परिवर्तित करता है।
- आनुवंशिक बहुरूपता से इसकी सक्रियता में व्यापक भिन्नता होती है।
- मंद उपापचयकर्ताओं में कोडीन का वेदनाहर प्रभाव कम हो सकता है।
- अतितीव्र उपापचयकर्ताओं में अत्यधिक मॉर्फिन बनकर विषाक्तता हो सकती है।
- क्विनिडीन सीवाईपी2डी6 का शक्तिशाली अवरोधक है।
- पैरासिटामोल का विषैला उपापचय मुख्यतः अन्य समएंजाइमों, विशेषकर सीवाईपी2ई1, से बनता है।

Q72. The most common conjugation reaction in drug metabolism is:

- A. Glucuronidation**
- B. Acetylation**
- C. Methylation**
- D. Glutathione conjugation**

Q72. औषधि उपापचय में सबसे सामान्य संयुग्मन अभिक्रिया है:

- A. ग्लुक्यूरोनाइड निर्माण**
- B. एसीटिलकरण**
- C. मिथाइलीकरण**
- D. ग्लूटाथायोन संयुग्मन**

Q72. The most common conjugation reaction in drug metabolism is:

- A. Glucuronidation**
- B. Acetylation
- C. Methylation
- D. Glutathione conjugation

Q72. औषधि उपापचय में सबसे सामान्य संयुग्मन अभिक्रिया है:

- A. ग्लुक्यूरोनाइड निर्माण**
- B. एसीटिलकरण
- C. मिथाइलीकरण
- D. ग्लूटाथायोन संयुग्मन

Explanation:

- Glucuronidation is a major phase-two metabolic reaction.
- It is catalysed by uridine diphosphate glucuronosyltransferase enzymes.
- Glucuronic acid combines with drugs or phase-one metabolites.
- The conjugates are usually more polar and water-soluble.
- They are commonly eliminated through urine or bile.
- Bilirubin, morphine and chloramphenicol undergo important glucuronidation reactions.

- ग्लुक्यूरонаइड निर्माण द्वितीय चरण की एक प्रमुख उपापचयी अभिक्रिया है।
- यह यूरिडीन डाइफॉस्फेट ग्लुक्यूरोनोसिल स्थानांतरण एंजाइमों द्वारा उत्प्रेरित होती है।
- ग्लुक्यूरोनिक अम्ल औषधि या प्रथम चरण के उपापचय से जुड़ता है।
- बनने वाले संयुग्म सामान्यतः अधिक ध्रुवीय और जल-विलेय होते हैं।
- इनका उत्सर्जन सामान्यतः मूत्र या पित्त से होता है।
- बिलिरुबिन, मॉर्फिन और क्लोरैम्फेनिकॉल में महत्वपूर्ण ग्लुक्यूरонаइड निर्माण होता है।

Q73. Microsomal enzyme induction can cause:

- A. Pharmacokinetic tolerance
- B. Immediate allergy
- C. Idiosyncratic reaction
- D. Receptor blockade

Q73. सूक्ष्मकाय एंजाइम प्रेरण किसका कारण बन सकती है?

- A. औषधिगतिक सहनशीलता
- B. तात्कालिक एलर्जी
- C. व्यक्तिविशिष्ट प्रतिक्रिया
- D. ग्राही अवरोध

Q73. Microsomal enzyme induction can cause:

- A. Pharmacokinetic tolerance**
- B. Immediate allergy
- C. Idiosyncratic reaction
- D. Receptor blockade

Q73. सूक्ष्मकाय एंजाइम प्रेरण किसका कारण बन सकती है?

- A. औषधिगतिक सहनशीलता**
- B. तात्कालिक एलर्जी
- C. व्यक्तिविशिष्ट प्रतिक्रिया
- D. ग्राही अवरोध

Explanation:

- Enzyme induction increases the synthesis of drug-metabolizing enzymes.
- Repeated administration may accelerate metabolism of the inducing drug.
- Plasma concentration then becomes lower after the same dose.
- A larger dose may be required to produce the previous response.
- This phenomenon is known as pharmacokinetic or metabolic tolerance.
- Enzyme induction may also reduce the effect of simultaneously administered drugs.

- एंजाइम प्रेरण से औषधि-उपापचयी एंजाइमों का निर्माण बढ़ जाता है।
- बार-बार प्रशासन से प्रेरक औषधि का उपापचय तेज हो सकता है।
- समान मात्रा देने पर उसकी प्लाज्मा सांद्रता कम हो जाती है।
- पूर्व प्रभाव प्राप्त करने के लिए अधिक मात्रा की आवश्यकता पड़ सकती है।
- इस घटना को औषधिगतिक या उपापचयी सहनशीलता कहा जाता है।
- एंजाइम प्रेरण साथ दी गई अन्य औषधियों का प्रभाव भी कम कर सकता है।

Q74. Which drug-metabolizing reaction is entirely nonmicrosomal?

- A. Glucuronidation**
- B. Acetylation**
- C. Microsomal oxidation**
- D. Microsomal reduction**

Q74. निम्नलिखित में से कौन-सी औषधि-उपापचयी अभिक्रिया पूर्णतः गैर-सूक्ष्मकाय है?

- A. ग्लुक्यूरोनाइड निर्माण**
- B. एसीटिलकरण**
- C. सूक्ष्मकाय ऑक्सीकरण**
- D. सूक्ष्मकाय अपचयन**

Q74. Which drug-metabolizing reaction is entirely nonmicrosomal?

- A. Glucuronidation
- B. Acetylation**
- C. Microsomal oxidation
- D. Microsomal reduction

Q74. निम्नलिखित में से कौन-सी औषधि-उपापचयी अभिक्रिया पूर्णतः गैर-सूक्ष्मकाय है?

- A. ग्लुक्यूरोनाइड निर्माण
- B. एसीटिलकरण**
- C. सूक्ष्मकाय ऑक्सीकरण
- D. सूक्ष्मकाय अपचयन

Explanation:

- Acetylation occurs mainly in the cytosol of hepatic cells.
- It is catalysed by N-acetyltransferase enzymes.
- The reaction is therefore classified as nonmicrosomal metabolism.
- Genetic variation produces slow and rapid acetylator phenotypes.
- Isoniazid, hydralazine and procainamide undergo acetylation.
- Slow acetylators may have an increased risk of dose-related toxicity.

- एसीटिलकरण मुख्यतः यकृत कोशिकाओं के कोशिकाद्रव्य में होता है।
- यह एन-एसीटिल स्थानांतरण एंजाइमों द्वारा उत्प्रेरित होता है।
- इसलिए इसे गैर-सूक्ष्मकाय उपापचयी अभिक्रिया माना जाता है।
- आनुवंशिक भिन्नता से मंद और तीव्र एसीटिलकरणकर्ता पाए जाते हैं।
- आइसोनियाजिड, हाइड्रालाजीन और प्रोकेनामाइड का एसीटिलकरण होता है।
- मंद एसीटिलकरणकर्ताओं में मात्रा-संबंधी विषाक्तता का जोखिम बढ़ सकता है।

Q75. Which drug-metabolizing enzymes are generally inducible?

- A. Microsomal enzymes
- B. Nonmicrosomal enzymes
- C. All cytosolic enzymes
- D. All mitochondrial enzymes

Q75. कौन-से औषधि-उपापचयी एंजाइम सामान्यतः प्रेरित किए जा सकते हैं?

- A. सूक्ष्मकाय एंजाइम
- B. गैर-सूक्ष्मकाय एंजाइम
- C. सभी कोशिकाद्रव्यीय एंजाइम
- D. सभी सूत्रकणिकीय एंजाइम

Q75. Which drug-metabolizing enzymes are generally inducible?

- A. Microsomal enzymes**
- B. Nonmicrosomal enzymes
- C. All cytosolic enzymes
- D. All mitochondrial enzymes

Q75. कौन-से औषधि-उपापचयी एंजाइम सामान्यतः प्रेरित किए जा सकते हैं?

- A. सूक्ष्मकाय एंजाइम**
- B. गैर-सूक्ष्मकाय एंजाइम
- C. सभी कोशिकाद्रव्यीय एंजाइम
- D. सभी सूत्रकणिकीय एंजाइम

Explanation:

- Microsomal enzymes are mainly located in the smooth endoplasmic reticulum.
- Hepatic cytochrome P450 enzymes form an important microsomal system.
- Repeated exposure to selected substances increases their synthesis.
- Induction accelerates metabolism of substrates handled by these enzymes.
- Nonmicrosomal enzymes are generally not readily inducible.
- Rifampicin, carbamazepine and phenobarbital are important enzyme inducers.

- सूक्ष्मकाय एंजाइम मुख्यतः चिकनी अंतःप्रद्रव्यी जालिका में स्थित होते हैं।
- यकृत के साइटोक्रोम पी450 एंजाइम महत्वपूर्ण सूक्ष्मकाय तंत्र बनाते हैं।
- कुछ पदार्थों के बार-बार संपर्क से इनका निर्माण बढ़ जाता है।
- प्रेरण से इनके अधःस्तरों का उपापचय तेज हो जाता है।
- गैर-सूक्ष्मकाय एंजाइम सामान्यतः आसानी से प्रेरित नहीं होते।
- रिफैम्पिसिन, कार्बामाजेपीन और फेनोबार्बिटल प्रमुख एंजाइम प्रेरक हैं।

Q76. John Napier published his work on logarithms in:

- (a) 1614**
- (b) 1642**
- (c) 1837**
- (d) 1946**

Q76. जॉन नेपियर ने लघुगणक पर अपना कार्य किस वर्ष प्रकाशित किया?

- (a) 1614**
- (b) 1642**
- (c) 1837**
- (d) 1946**

Q76. John Napier published his work on logarithms in:

- (a) 1614**
- (b) 1642
- (c) 1837
- (d) 1946

Q76. जॉन नेपियर ने लघुगणक पर अपना कार्य किस वर्ष प्रकाशित किया?

- (a) 1614**
- (b) 1642
- (c) 1837
- (d) 1946

Explanation:

- John Napier developed logarithmic methods.
- His major work appeared in 1614.
- Logarithms simplify multiplication and division.
- They convert products into sums.
- They influenced scientific calculation.
- Slide rules later used logarithmic principles.

- जॉन नेपियर ने लघुगणकीय विधि विकसित की।
- उनका प्रमुख कार्य 1614 में प्रकाशित हुआ।
- लघुगणक गुणा और भाग सरल बनाते हैं।
- वे गुणन को जोड़ में बदलते हैं।
- उन्होंने वैज्ञानिक गणना को प्रभावित किया।
- बाद में स्लाइड रूल इन्हीं सिद्धांतों पर बने।

Q77. An integrated circuit is:

- (a) A paper-based code
- (b) A large mechanical calculator
- (c) A magnetic storage reel
- (d) A circuit fabricated on a small semiconductor chip

Q77. समेकित परिपथ क्या है?

- (a) कागज-आधारित कूट
- (b) बड़ा यांत्रिक गणक
- (c) चुंबकीय संग्रहण रील
- (d) छोटी अर्धचालक चिप पर बनाया गया परिपथ

Q77. An integrated circuit is:

- (a) A paper-based code
- (b) A large mechanical calculator
- (c) A magnetic storage reel
- (d) A circuit fabricated on a small semiconductor chip**

Q77. समेकित परिपथ क्या है?

- (a) कागज-आधारित कूट
- (b) बड़ा यांत्रिक गणक
- (c) चुंबकीय संग्रहण रील
- (d) छोटी अर्धचालक चिप पर बनाया गया परिपथ**

Explanation:

- An IC contains many electronic components.
- Components are formed on one semiconductor substrate.
- Transistors, resistors, and connections are integrated.
- ICs reduce circuit size.
- They improve speed and reliability.
- Modern processors contain billions of transistors.

- समेकित परिपथ में अनेक इलेक्ट्रॉनिक घटक होते हैं।
- वे एक अर्धचालक आधार पर बनाए जाते हैं।
- ट्रांजिस्टर, प्रतिरोधक और जोड़ समेकित होते हैं।
- इससे परिपथ का आकार घटता है।
- गति और विश्वसनीयता बढ़ती है।
- आधुनिक प्रक्रमकों में अरबों ट्रांजिस्टर होते हैं।

Q78. Which mechanism prevents two devices from controlling a shared bus simultaneously?

- (a) File compression
- (b) Bus arbitration
- (c) Screen refresh
- (d) Memory formatting

Q78. दो उपकरणों को एक साझा बस पर एक साथ नियंत्रण करने से कौन रोकता है?

- (a) संचिका संपीड़न
- (b) बस मध्यस्थता
- (c) पटल ताज़ाकरण
- (d) स्मृति स्वरूपण

Q78. Which mechanism prevents two devices from controlling a shared bus simultaneously?

- (a) File compression
- (b) Bus arbitration**
- (c) Screen refresh
- (d) Memory formatting

Q78. दो उपकरणों को एक साझा बस पर एक साथ नियंत्रण करने से कौन रोकता है?

- (a) संचिका संपीड़न
- (b) बस मध्यस्थता**
- (c) पटल ताज़ाकरण
- (d) स्मृति स्वरूपण

Explanation:

- **Multiple devices may request bus access.**
- **Arbitration selects one bus master.**
- **Other devices must wait.**
- **This prevents signal conflicts.**
- **Priority or round-robin methods may be used.**
- **It ensures orderly data transfer.**

- **अनेक उपकरण बस अभिगम माँग सकते हैं।**
- **मध्यस्थता एक बस नियंत्रक चुनती है।**
- **अन्य उपकरणों को प्रतीक्षा करनी पड़ती है।**
- **इससे संकेत टकराव रुकता है।**
- **प्राथमिकता या क्रमिक विधि अपनाई जा सकती है।**
- **इससे आँकड़ा स्थानांतरण व्यवस्थित रहता है।**

Q79. Unlike a mouse, a trackball usually remains:

- (a) Stationary**
- (b) Underwater**
- (c) Inside the printer**
- (d) Connected to a scanner only**

Q79. माउस के विपरीत ट्रैकबॉल सामान्यतः कैसी रहती है?

- (a) स्थिर**
- (b) पानी के भीतर**
- (c) मुद्रक के अंदर**
- (d) केवल क्रमवीक्षक से जुड़ी**

Q79. Unlike a mouse, a trackball usually remains:

- (a) Stationary**
- (b) Underwater**
- (c) Inside the printer**
- (d) Connected to a scanner only**

Q79. माउस के विपरीत ट्रैकबॉल सामान्यतः कैसी रहती है?

- (a) स्थिर**
- (b) पानी के भीतर**
- (c) मुद्रक के अंदर**
- (d) केवल क्रमवीक्षक से जुड़ी**

Explanation:

- **A trackball device stays in one place.**
- **The user rotates its exposed ball.**
- **Ball movement controls the pointer.**
- **It needs less desk space.**
- **It can provide precise cursor movement.**
- **A mouse moves across a surface.**

- **ट्रैकबॉल उपकरण एक स्थान पर रहता है।**
- **उपयोगकर्ता इसकी खुली गेंद घुमाता है।**
- **गेंद की गति संकेतक नियंत्रित करती है।**
- **इसे कम मेज स्थान चाहिए।**
- **यह सटीक संकेतक गति दे सकती है।**
- **माउस सतह पर चलाया जाता है।**

Q80. Which device was used as primary memory in some early computers?

- (a) DVD**
- (b) Compact disc**
- (c) Magnetic drum**
- (d) USB drive**

Q80. कुछ प्रारंभिक कंप्यूटरों में प्राथमिक स्मृति के रूप में कौन-सा उपकरण प्रयुक्त हुआ?

- (a) डीवीडी**
- (b) कॉम्पैक्ट डिस्क**
- (c) चुंबकीय ड्रम**
- (d) यूएसबी संचय**

Q80. Which device was used as primary memory in some early computers?

- (a) DVD
- (b) Compact disc
- (c) Magnetic drum**
- (d) USB drive

Q80. कुछ प्रारंभिक कंप्यूटरों में प्राथमिक स्मृति के रूप में कौन-सा उपकरण प्रयुक्त हुआ?

- (a) डीवीडी
- (b) कॉम्पैक्ट डिस्क
- (c) चुंबकीय ड्रम**
- (d) यूएसबी संचय

Explanation:

- Magnetic drums stored data magnetically.
- They rotated at constant speed.
- Read-write heads accessed drum tracks.
- Some early computers used them as main memory.
- Capacity was limited by modern standards.
- Semiconductor memory later replaced them.

- चुंबकीय ड्रम आँकड़े चुंबकीय रूप से रखता था।
- यह स्थिर गति से घूमता था।
- पठन-लेखन शीर्ष पटरियों तक पहुँचते थे।
- कुछ प्रारंभिक कंप्यूटरों में यह मुख्य स्मृति था।
- आधुनिक मानकों से इसकी क्षमता कम थी।
- बाद में अर्धचालक स्मृति ने इसे बदल दिया।

Q81. Multiuser computer systems often connected one processor to several:

- (a) Dumb terminals
- (b) Supercomputers
- (c) Plotters only
- (d) Power supplies

Q81. बहुउपयोगकर्ता कंप्यूटर प्रणाली एक प्रक्रमक को अनेक किससे जोड़ती थी?

- (a) साधारण टर्मिनल
- (b) सुपरकंप्यूटर
- (c) केवल आलेखक
- (d) विद्युत आपूर्ति

Q81. Multiuser computer systems often connected one processor to several:

- (a) Dumb terminals**
- (b) Supercomputers**
- (c) Plotters only**
- (d) Power supplies**

Q81. बहुउपयोगकर्ता कंप्यूटर प्रणाली एक प्रक्रमक को अनेक किससे जोड़ती थी?

- (a) साधारण टर्मिनल**
- (b) सुपरकंप्यूटर**
- (c) केवल आलेखक**
- (d) विद्युत आपूर्ति**

Explanation:

- **A central processor performed the computation.**
- **Users worked through separate terminals.**
- **Terminals provided keyboard and display.**
- **They had little local processing power.**
- **Sharing reduced hardware cost.**
- **Time-sharing served multiple users.**

- **केंद्रीय प्रक्रमक मुख्य गणना करता था।**
- **उपयोगकर्ता अलग टर्मिनलों से कार्य करते थे।**
- **टर्मिनल कुंजीपटल और प्रदर्शन देते थे।**
- **उनमें स्थानीय प्रसंस्करण बहुत कम होता था।**
- **साझा व्यवस्था से हार्डवेयर लागत घटती थी।**
- **समय-साझाकरण अनेक उपयोगकर्ताओं को सेवा देता था।**

Q82. Which comparisons can be performed by the ALU?

- (a) Greater than
- (b) Less than
- (c) Equal to
- (d) All of the above

Q82. अंकगणित एवं तर्क इकाई कौन-सी तुलनाएँ कर सकती है?

- (a) से अधिक
- (b) से कम
- (c) के बराबर
- (d) उपर्युक्त सभी

Q82. Which comparisons can be performed by the ALU?

- (a) Greater than
- (b) Less than
- (c) Equal to
- (d) All of the above**

Q82. अंकगणित एवं तर्क इकाई कौन-सी तुलनाएँ कर सकती है?

- (a) से अधिक
- (b) से कम
- (c) के बराबर
- (d) उपर्युक्त सभी**

Explanation:

- **The ALU compares numerical values.**
- **It can test greater-than conditions.**
- **It can test less-than conditions.**
- **It can test equality.**
- **Comparison results set status flags.**
- **Programs use flags for decision-making.**

- यह इकाई संख्यात्मक मानों की तुलना करती है।
- यह अधिक होने की शर्त जाँचती है।
- यह कम होने की शर्त जाँचती है।
- यह समानता भी जाँचती है।
- तुलना परिणाम स्थिति ध्वज निर्धारित करते हैं।
- कार्यक्रम निर्णय लेने में ध्वजों का उपयोग करते हैं।

Q83. Changing the appearance of text in a document is called:

- (a) Formatting**
- (b) Scanning**
- (c) Compiling**
- (d) Booting**

Q83. दस्तावेज में पाठ का स्वरूप बदलना क्या कहलाता है?

- (a) प्रारूपण**
- (b) क्रमवीक्षण**
- (c) संकलन**
- (d) प्रारंभन**

Q83. Changing the appearance of text in a document is called:

- (a) Formatting**
- (b) Scanning**
- (c) Compiling**
- (d) Booting**

Q83. दस्तावेज में पाठ का स्वरूप बदलना क्या कहलाता है?

- (a) प्रारूपण**
- (b) क्रमवीक्षण**
- (c) संकलन**
- (d) प्रारंभन**

Explanation:

- Formatting changes the visual presentation.
- It includes font type and size.
- It includes alignment and spacing.
- Bold and italics are formatting features.
- Page margins can also be formatted.
- Formatting does not necessarily change meaning.

- प्रारूपण दृश्य प्रस्तुति बदलता है।
- इसमें अक्षर प्रकार और आकार शामिल हैं।
- इसमें संरेखण और अंतराल शामिल हैं।
- गाढ़ा और तिरछा भी प्रारूपण हैं।
- पृष्ठ हाशिए भी बदले जा सकते हैं।
- इससे पाठ का अर्थ आवश्यकतः नहीं बदलता।

Q84. The IBM 1401 used for census processing belongs to which computer generation?

- (a) First generation**
- (b) Second generation**
- (c) Third generation**
- (d) Fourth generation**

Q84. जनगणना प्रसंस्करण में प्रयुक्त आईबीएम 1401 किस पीढ़ी का कंप्यूटर था?

- (a) प्रथम पीढ़ी**
- (b) द्वितीय पीढ़ी**
- (c) तृतीय पीढ़ी**
- (d) चतुर्थ पीढ़ी**

Q84. The IBM 1401 used for census processing belongs to which computer generation?

- (a) First generation
- (b) Second generation**
- (c) Third generation
- (d) Fourth generation

Q84. जनगणना प्रसंस्करण में प्रयुक्त आईबीएम 1401 किस पीढ़ी का कंप्यूटर था?

- (a) प्रथम पीढ़ी
- (b) द्वितीय पीढ़ी**
- (c) तृतीय पीढ़ी
- (d) चतुर्थ पीढ़ी

Explanation:

- **IBM 1401 was introduced in 1959.**
- It used transistor technology.
- Transistors define second-generation computers.
- It supported business data processing.
- It commonly used punched cards and tape.
- It was smaller than vacuum-tube systems.

- आईबीएम 1401 को 1959 में प्रस्तुत किया गया।
- इसमें ट्रांजिस्टर तकनीक प्रयुक्त हुई।
- ट्रांजिस्टर द्वितीय पीढ़ी की पहचान हैं।
- यह व्यावसायिक आँकड़ा प्रसंस्करण में उपयोगी था।
- इसमें पंच कार्ड और फीता प्रयुक्त होते थे।
- यह निर्वात नलिका प्रणालियों से छोटा था।

Q85. Algorithms and flowcharts are mainly used to:

- (a) Specify a problem and its solution steps clearly
- (b) Increase monitor brightness
- (c) Repair hardware physically
- (d) Measure printer speed

Q85. कलन-विधि और प्रवाह-चित्र का मुख्य उपयोग क्या है?

- (a) समस्या और उसके समाधान चरण स्पष्ट करना
- (b) मॉनिटर की चमक बढ़ाना
- (c) हार्डवेयर की भौतिक मरम्मत करना
- (d) मुद्रक गति मापना

- Q85. Algorithms and flowcharts are mainly used to:**
- (a) Specify a problem and its solution steps clearly**
 - (b) Increase monitor brightness**
 - (c) Repair hardware physically**
 - (d) Measure printer speed**

- Q85. कलन-विधि और प्रवाह-चित्र का मुख्य उपयोग क्या है?**
- (a) समस्या और उसके समाधान चरण स्पष्ट करना**
 - (b) मॉनिटर की चमक बढ़ाना**
 - (c) हार्डवेयर की भौतिक मरम्मत करना**
 - (d) मुद्रक गति मापना**

Explanation:

- **An algorithm lists ordered solution steps.**
 - **A flowchart shows steps graphically.**
 - **Both help analyze a problem.**
 - **They improve program planning.**
 - **Logical errors can be identified early.**
 - **They support clear communication.**
- **कलन-विधि क्रमबद्ध समाधान चरण बताती है।**
 - **प्रवाह-चित्र चरणों को चित्रात्मक रूप देता है।**
 - **दोनों समस्या विश्लेषण में सहायता करते हैं।**
 - **वे कार्यक्रम योजना सुधारते हैं।**
 - **तार्किक त्रुटियाँ पहले पहचानी जा सकती हैं।**
 - **वे स्पष्ट संचार में सहायता करते हैं।**

Q86. Which statement about a computer program is correct?

- (a) It is a set of instructions for a computer.
- (b) A programmer can read its source form.
- (c) A computer executes its translated machine form.
- (d) All of the above

Q86. कंप्यूटर कार्यक्रम के बारे में कौन-सा कथन सही है?

- (a) यह कंप्यूटर के लिए निर्देशों का समूह है।
- (b) प्रोग्रामर इसके स्रोत रूप को पढ़ सकता है।
- (c) कंप्यूटर इसके अनूदित मशीन रूप को निष्पादित करता है।
- (d) उपर्युक्त सभी

Q86. Which statement about a computer program is correct?

- (a) It is a set of instructions for a computer.
- (b) A programmer can read its source form.
- (c) A computer executes its translated machine form.
- (d) All of the above**

Q86. कंप्यूटर कार्यक्रम के बारे में कौन-सा कथन सही है?

- (a) यह कंप्यूटर के लिए निर्देशों का समूह है।
- (b) प्रोग्रामर इसके स्रोत रूप को पढ़ सकता है।
- (c) कंप्यूटर इसके अनूदित मशीन रूप को निष्पादित करता है।
- (d) उपर्युक्त सभी**

Explanation:

- **A program contains ordered instructions.**
- **Source code is written by programmers.**
- **Translators may convert source code.**
- **The CPU executes machine instructions.**
- **Programs solve specific problems.**
- **Therefore, all statements are correct.**

- कार्यक्रम क्रमबद्ध निर्देशों का समूह होता है।
- स्रोत कूट प्रोग्रामर लिखता है।
- अनुवादक स्रोत कूट को बदल सकता है।
- प्रक्रमक मशीन निर्देशों को निष्पादित करता है।
- कार्यक्रम विशिष्ट समस्याएँ हल करते हैं।
- इसलिए सभी कथन सही हैं।

Q87. The main difference between primary memory and secondary storage is that primary memory is generally:

- (a) Temporary and faster, while secondary storage is persistent and slower
- (b) Permanent and slower, while storage is temporary
- (c) Mechanical only
- (d) Used only for printing

Q87. प्राथमिक स्मृति और द्वितीयक संग्रहण में मुख्य अंतर क्या है?

- (a) प्राथमिक स्मृति सामान्यतः अस्थायी और तेज होती है, जबकि द्वितीयक संग्रहण स्थायी और धीमा होता है।
- (b) प्राथमिक स्मृति स्थायी और धीमी होती है।
- (c) दोनों केवल यांत्रिक होते हैं।
- (d) दोनों केवल मुद्रण में प्रयुक्त होते हैं।

Q87. The main difference between primary memory and secondary storage is that primary memory is generally:

- (a) Temporary and faster, while secondary storage is persistent and slower**
- (b) Permanent and slower, while storage is temporary
- (c) Mechanical only
- (d) Used only for printing

Q87. प्राथमिक स्मृति और द्वितीयक संग्रहण में मुख्य अंतर क्या है?

- (a) प्राथमिक स्मृति सामान्यतः अस्थायी और तेज होती है, जबकि द्वितीयक संग्रहण स्थायी और धीमा होता है।**
- (b) प्राथमिक स्मृति स्थायी और धीमी होती है।
- (c) दोनों केवल यांत्रिक होते हैं।
- (d) दोनों केवल मुद्रण में प्रयुक्त होते हैं।

Explanation:

- RAM holds currently used data.
- RAM is usually volatile.
- Secondary storage retains data without power.
- Primary memory is faster to access.
- Secondary storage offers larger capacity.
- Both serve different system needs.

- रैम वर्तमान उपयोग के आँकड़े रखती है।
- रैम सामान्यतः अस्थायी होती है।
- द्वितीयक संग्रहण विद्युत बिना भी आँकड़े रखता है।
- प्राथमिक स्मृति का अभिगम तेज होता है।
- द्वितीयक संग्रहण अधिक क्षमता देता है।
- दोनों अलग प्रणाली आवश्यकताएँ पूरी करते हैं।

Q88. Blaise Pascal invented the Pascaline in:

- (a) 1614**
- (b) 1642**
- (c) 1837**
- (d) 1944**

Q88. ब्लेज़ पास्कल ने पास्कलाइन किस वर्ष बनाई?

- (a) 1614**
- (b) 1642**
- (c) 1837**
- (d) 1944**

Q88. Blaise Pascal invented the Pascaline in:

- (a) 1614
- (b) 1642**
- (c) 1837
- (d) 1944

Q88. ब्लेज़ पास्कल ने पास्कलाइन किस वर्ष बनाई?

- (a) 1614
- (b) 1642**
- (c) 1837
- (d) 1944

Explanation:

- Blaise Pascal built the Pascaline.
- It was developed in 1642.
- It used gears and wheels.
- It performed addition and subtraction.
- It was a mechanical calculator.
- It was designed to assist tax calculations.

- ब्लेज़ पास्कल ने पास्कलाइन बनाई।
- इसका विकास 1642 में हुआ।
- इसमें गियर और पहिए थे।
- यह जोड़ और घटाव करती थी।
- यह एक यांत्रिक गणक था।
- इसे कर गणना में सहायता हेतु बनाया गया।

Q89. Which statements about Ada Lovelace are correct?

- (a) She is regarded as the first computer programmer.
- (b) She was the daughter of Lord Byron.
- (c) Ada is also the name of a programming language.
- (d) All of the above

Q89. एडा लवलेस के बारे में कौन-से कथन सही हैं?

- (a) उन्हें प्रथम कंप्यूटर प्रोग्रामर माना जाता है।
- (b) वे लॉर्ड बायरन की पुत्री थीं।
- (c) एडा एक प्रोग्रामिंग भाषा का नाम भी है।
- (d) उपर्युक्त सभी

Q89. Which statements about Ada Lovelace are correct?

- (a) She is regarded as the first computer programmer.
- (b) She was the daughter of Lord Byron.
- (c) Ada is also the name of a programming language.
- (d) All of the above**

Q89. एडा लवलेस के बारे में कौन-से कथन सही हैं?

- (a) उन्हें प्रथम कंप्यूटर प्रोग्रामर माना जाता है।
- (b) वे लॉर्ड बायरन की पुत्री थीं।
- (c) एडा एक प्रोग्रामिंग भाषा का नाम भी है।
- (d) उपर्युक्त सभी**

Explanation:

- **Ada Lovelace studied Babbage's Analytical Engine.**
- **She described an algorithm for the machine.**
- **She is called the first programmer.**
- **Her father was poet Lord Byron.**
- **The Ada language was named after her.**
- **All listed statements are correct.**

- **एडा लवलेस ने बैबेज के एनालिटिकल इंजन का अध्ययन किया।**
- **उन्होंने मशीन के लिए कलन-विधि लिखी।**
- **उन्हें प्रथम प्रोग्रामर कहा जाता है।**
- **उनके पिता कवि लॉर्ड बायरन थे।**
- **एडा भाषा का नाम उन्हीं पर रखा गया।**
- **इसलिए सभी कथन सही हैं।**

Q90. **A compiler generally:**

- (a) Translates an entire high-level program into machine code
- (b) Converts only keyboard signals
- (c) Prints the source program
- (d) Stores data permanently

Q90. **संकलक सामान्यतः क्या करता है?**

- (a) पूरे उच्च-स्तरीय कार्यक्रम को मशीन कूट में बदलता है।
- (b) केवल कुंजीपटल संकेत बदलता है।
- (c) स्रोत कार्यक्रम मुद्रित करता है।
- (d) आँकड़े स्थायी रूप से रखता है।

Q90. **A compiler generally:**

- (a) Translates an entire high-level program into machine code
- (b) Converts only keyboard signals
- (c) Prints the source program
- (d) Stores data permanently

Q90. **संकलक सामान्यतः क्या करता है?**

- (a) पूरे उच्च-स्तरीय कार्यक्रम को मशीन कूट में बदलता है।
- (b) केवल कुंजीपटल संकेत बदलता है।
- (c) स्रोत कार्यक्रम मुद्रित करता है।
- (d) आँकड़े स्थायी रूप से रखता है।

Explanation:

- **A compiler reads source code.**
- It analyzes the complete program.
- It reports syntax and semantic errors.
- It generates object or machine code.
- The compiled program can run later.
- This differs from line-by-line interpretation.

- संकलक स्रोत कूट पढ़ता है।
- यह पूरे कार्यक्रम का विश्लेषण करता है।
- यह वाक्यविन्यास और अर्थ त्रुटियाँ बताता है।
- यह वस्तु या मशीन कूट बनाता है।
- संकलित कार्यक्रम बाद में चलाया जा सकता है।
- यह पंक्ति-दर-पंक्ति व्याख्या से अलग है।

Q91. When many users access one central computer, each user normally needs a:

- (a) Scanner only**
- (b) Plotter**
- (c) Terminal**
- (d) Vacuum tube**

Q91. जब अनेक उपयोगकर्ता एक केंद्रीय कंप्यूटर का उपयोग करते हैं, तो प्रत्येक को सामान्यतः क्या चाहिए?

- (a) केवल क्रमवीक्षक**
- (b) आलेखक**
- (c) टर्मिनल**
- (d) निर्वात नलिका**

Q91. When many users access one central computer, each user normally needs a:

- (a) Scanner only
- (b) Plotter
- (c) Terminal**
- (d) Vacuum tube

Q91. जब अनेक उपयोगकर्ता एक केंद्रीय कंप्यूटर का उपयोग करते हैं, तो प्रत्येक को सामान्यतः क्या चाहिए?

- (a) केवल क्रमवीक्षक
- (b) आलेखक
- (c) टर्मिनल**
- (d) निर्वात नलिका

Explanation:

- A terminal provides user interaction.
- It normally includes input and display facilities.
- The central computer performs processing.
- Several terminals may connect simultaneously.
- Time-sharing manages user sessions.
- Terminals may be dumb or intelligent.

- टर्मिनल उपयोगकर्ता संपर्क प्रदान करता है।
- इसमें सामान्यतः निवेश और प्रदर्शन सुविधा होती है।
- केंद्रीय कंप्यूटर मुख्य प्रसंस्करण करता है।
- अनेक टर्मिनल एक साथ जुड़ सकते हैं।
- समय-साझाकरण उपयोगकर्ता सत्र संभालता है।
- टर्मिनल साधारण या बुद्धिमान हो सकते हैं।

Q92. Which was the first practical electronic computer to use the stored-program concept?

- (a) EDSAC**
- (b) ENIAC**
- (c) Pascaline**
- (d) Abacus**

Q92. संग्रहीत कार्यक्रम संकल्पना का उपयोग करने वाला प्रथम व्यावहारिक इलेक्ट्रॉनिक कंप्यूटर कौन था?

- (a) EDSAC**
- (b) ENIAC**
- (c) पास्कलाइन**
- (d) अबेकस**

Q92. Which was the first practical electronic computer to use the stored-program concept?

- (a) EDSAC**
- (b) ENIAC**
- (c) Pascaline**
- (d) Abacus**

Q92. संग्रहीत कार्यक्रम संकल्पना का उपयोग करने वाला प्रथम व्यावहारिक इलेक्ट्रॉनिक कंप्यूटर कौन था?

- (a) EDSAC**
- (b) ENIAC**
- (c) पास्कलाइन**
- (d) अबेकस**

Explanation:

- EDSAC began operation in 1949.
- It stored instructions in memory.
- It was built at Cambridge University.
- Maurice Wilkes led its development.
- It executed useful stored programs.
- ENIAC initially required manual rewiring.

- EDSAC ने 1949 में कार्य शुरू किया।
- यह निर्देश स्मृति में संग्रहीत करता था।
- इसे कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय में बनाया गया।
- मॉरिस विल्क्स ने इसका विकास नेतृत्व किया।
- इसने उपयोगी संग्रहीत कार्यक्रम चलाए।
- ENIAC में प्रारंभतः हाथ से जोड़ बदलने पड़ते थे।

Q93. In the traditional binary convention, one gigabyte equals:

- (a) 1024 bytes
- (b) 1024 kilobytes
- (c) 1024 megabytes
- (d) 1024 gigabytes

Q93. पारंपरिक द्विआधारी मान के अनुसार एक गीगाबाइट कितना होता है?

- (a) 1024 बाइट
- (b) 1024 किलोबाइट
- (c) 1024 मेगाबाइट
- (d) 1024 गीगाबाइट

Q93. In the traditional binary convention, one gigabyte equals:

- (a) 1024 bytes
- (b) 1024 kilobytes
- (c) 1024 megabytes**
- (d) 1024 gigabytes

Q93. पारंपरिक द्विआधारी मान के अनुसार एक गीगाबाइट कितना होता है?

- (a) 1024 बाइट
- (b) 1024 किलोबाइट
- (c) 1024 मेगाबाइट**
- (d) 1024 गीगाबाइट

Explanation:

- Binary memory units use powers of two.
- One kilobyte traditionally equals 1024 bytes.
- One megabyte equals 1024 kilobytes.
- One gigabyte equals 1024 megabytes.
- Strict IEC terminology calls this a gibibyte.
- Many basic computer texts use the older convention.

- द्विआधारी स्मृति इकाइयाँ दो की घात पर आधारित हैं।
- एक किलोबाइट परंपरागत रूप से 1024 बाइट है।
- एक मेगाबाइट 1024 किलोबाइट है।
- एक गीगाबाइट 1024 मेगाबाइट है।
- कठोर मानक में इसे गिबिबाइट कहा जाता है।
- मूल कंप्यूटर पुस्तकों में पुराना मान प्रचलित है।

Q94. Which software controls hardware resources and provides services to applications?

- (a) Operating system**
- (b) Spreadsheet only**
- (c) Presentation file**
- (d) Barcode label**

Q94. कौन-सा सॉफ्टवेयर हार्डवेयर संसाधनों को नियंत्रित करता और अनुप्रयोगों को सेवाएँ देता है?

- (a) प्रचालन तंत्र**
- (b) केवल गणना-पत्र**
- (c) प्रस्तुति संचिका**
- (d) पट्टी कूट पर्ची**

Q94. Which software controls hardware resources and provides services to applications?

- (a) Operating system**
- (b) Spreadsheet only**
- (c) Presentation file**
- (d) Barcode label**

Q94. कौन-सा सॉफ्टवेयर हार्डवेयर संसाधनों को नियंत्रित करता और अनुप्रयोगों को सेवाएँ देता है?

- (a) प्रचालन तंत्र**
- (b) केवल गणना-पत्र**
- (c) प्रस्तुति संचिका**
- (d) पट्टी कूट पर्ची**

Explanation:

- The operating system manages the CPU.
- It manages memory and storage.
- It controls input-output devices.
- It provides a user interface.
- Applications use its system services.
- It also handles files and security.

- प्रचालन तंत्र प्रक्रमक का प्रबंधन करता है।
- यह स्मृति और संग्रहण संभालता है।
- यह निवेश-निर्गम उपकरण नियंत्रित करता है।
- यह उपयोगकर्ता अंतराफलक देता है।
- अनुप्रयोग इसकी प्रणाली सेवाएँ लेते हैं।
- यह संचिका और सुरक्षा भी संभालता है।

Q95. The ability of a computer to continue processing automatically after receiving instructions and data is called:

- (a) Fatigue**
- (b) Automation**
- (c) Emotion**
- (d) Imagination**

Q95. निर्देश और आँकड़े मिलने के बाद कंप्यूटर का स्वतः प्रसंस्करण जारी रखना क्या कहलाता है?

- (a) थकान**
- (b) स्वचालन**
- (c) भावना**
- (d) कल्पना**

Q95. The ability of a computer to continue processing automatically after receiving instructions and data is called:

- (a) Fatigue
- (b) Automation**
- (c) Emotion
- (d) Imagination

Q95. निर्देश और आँकड़े मिलने के बाद कंप्यूटर का स्वतः प्रसंस्करण जारी रखना क्या कहलाता है?

- (a) थकान
- (b) स्वचालन**
- (c) भावना
- (d) कल्पना

Explanation:

- **A computer follows stored instructions automatically.**
 - **It does not need intervention at every step.**
 - **Programs define the sequence of operations.**
 - **Input data is processed as instructed.**
 - **Automation improves speed and consistency.**
 - **Human intervention is needed for setup and decisions.**
- **कंप्यूटर संग्रहीत निर्देशों का स्वतः पालन करता है।**
 - **हर चरण पर मानवीय हस्तक्षेप नहीं चाहिए।**
 - **कार्यक्रम कार्यों का क्रम निर्धारित करता है।**
 - **निवेश आँकड़े निर्देशानुसार संसाधित होते हैं।**
 - **स्वचालन गति और एकरूपता बढ़ाता है।**
 - **स्थापना और निर्णयों में मनुष्य आवश्यक है।**

Q96. Rasiya folk songs are mainly associated with which region?

- (a) Bhojpur
- (b) Bundelkhand
- (c) Braj
- (d) Terai

Q96. रसिया लोकगीत मुख्यतः किस क्षेत्र से संबंधित हैं?

- (a) भोजपुर
- (b) बुंदेलखंड
- (c) ब्रज
- (d) तराई

Q96. Rasiya folk songs are mainly associated with which region?

- (a) Bhojpur
- (b) Bundelkhand
- (c) Braj
- (d) Terai

Q96. रसिया लोकगीत मुख्यतः किस क्षेत्र से संबंधित हैं?

- (a) भोजपुर
- (b) बुंदेलखंड
- (c) ब्रज
- (d) तराई

Explanation:

- **Rasiya is a Braj folk-song tradition.**
- **It celebrates Radha and Krishna.**
- **It is especially sung during Holi.**
- **Mathura and surrounding areas are centres.**
- **The songs use Braj Bhasha.**
- **Playful dialogue is a major feature.**

- रसिया ब्रज की लोकगीत परंपरा है।
- इसमें राधा और कृष्ण का वर्णन होता है।
- यह विशेष रूप से होली पर गाया जाता है।
- मथुरा और आसपास के क्षेत्र इसके केंद्र हैं।
- गीतों में ब्रजभाषा का प्रयोग होता है।
- हास्यपूर्ण संवाद इसकी प्रमुख विशेषता है।

Q97. Kajri folk songs are especially associated with which region?

- (a) Mirzapur-Varanasi region
- (b) Saharanpur region
- (c) Agra-Mathura region
- (d) Meerut-Baghat region

Q97. कजरी लोकगीत विशेष रूप से किस क्षेत्र से संबंधित हैं?

- (a) मिर्जापुर-वाराणसी क्षेत्र
- (b) सहारनपुर क्षेत्र
- (c) आगरा-मथुरा क्षेत्र
- (d) मेरठ-बागपत क्षेत्र

Q97. Kajri folk songs are especially associated with which region?

- (a) Mirzapur-Varanasi region**
- (b) Saharanpur region**
- (c) Agra-Mathura region**
- (d) Meerut-Baghat region**

Q97. कजरी लोकगीत विशेष रूप से किस क्षेत्र से संबंधित हैं?

- (a) मिर्जापुर-वाराणसी क्षेत्र**
- (b) सहारनपुर क्षेत्र**
- (c) आगरा-मथुरा क्षेत्र**
- (d) मेरठ-बागपत क्षेत्र**

Explanation:

- **Kajri is linked with eastern Uttar Pradesh.**
- **Mirzapur is a major Kajri centre.**
- **It is sung during the rainy season.**
- **Themes include longing and separation.**
- **Women traditionally sing many Kajri songs.**
- **Varanasi musicians developed classical forms.**

- कजरी पूर्वी उत्तर प्रदेश से संबंधित है।
- मिर्जापुर कजरी का प्रमुख केंद्र है।
- इसे वर्षा ऋतु में गाया जाता है।
- इसमें विरह और प्रतीक्षा के भाव होते हैं।
- परंपरागत रूप से महिलाएँ इसे गाती हैं।
- वाराणसी के कलाकारों ने शास्त्रीय रूप विकसित किया।

Q98. Birha is a popular folk-song tradition of which part of Uttar Pradesh?

- (a) Purvanchal
- (b) Western Uttar Pradesh
- (c) Bundelkhand only
- (d) Terai only

Q98. बिरहा उत्तर प्रदेश के किस भाग की लोकप्रिय लोकगीत परंपरा है?

- (a) पूर्वांचल
- (b) पश्चिमी उत्तर प्रदेश
- (c) केवल बुंदेलखंड
- (d) केवल तराई

Q98. Birha is a popular folk-song tradition of which part of Uttar Pradesh?

(a) Purvanchal

(b) Western Uttar Pradesh

(c) Bundelkhand only

(d) Terai only

Q98. बिरहा उत्तर प्रदेश के किस भाग की लोकप्रिय लोकगीत परंपरा है?

(a) पूर्वांचल

(b) पश्चिमी उत्तर प्रदेश

(c) केवल बुंदेलखंड

(d) केवल तराई

Explanation:

- Birha is popular in Purvanchal.
- It is sung in Bhojpuri-speaking areas.
- Separation is its central emotional theme.
- Singers often perform in competitive groups.
- Social subjects may also be included.
- It has a strong oral tradition.

- बिरहा पूर्वांचल में लोकप्रिय है।
- यह भोजपुरी भाषी क्षेत्रों में गाया जाता है।
- विरह इसका मुख्य भाव है।
- गायक प्रायः प्रतियोगी दलों में प्रस्तुति देते हैं।
- इसमें सामाजिक विषय भी शामिल होते हैं।
- इसकी मजबूत मौखिक परंपरा है।

Q99. The Alha folk singing tradition is most popular in which region?

- (a) Doab**
- (b) Braj**
- (c) Awadh**
- (d) Bundelkhand**

Q99. आल्हा लोकगायन परंपरा किस क्षेत्र में सर्वाधिक लोकप्रिय है?

- (a) दोआब**
- (b) ब्रज**
- (c) अवध**
- (d) बुंदेलखंड**

Q99. The Alha folk singing tradition is most popular in which region?

- (a) Doab
- (b) Braj
- (c) Awadh
- (d) Bundelkhand**

Q99. आल्हा लोकगायन परंपरा किस क्षेत्र में सर्वाधिक लोकप्रिय है?

- (a) दोआब
- (b) ब्रज
- (c) अवध
- (d) बुंदेलखंड**

Explanation:

- **Alha singing is popular in Bundelkhand.**
- **It celebrates medieval warrior heroes.**
- **Alha and Udal are remembered.**
- **The performance uses a powerful voice.**
- **Monsoon is its traditional season.**
- **It strengthens regional identity.**

- आल्हा गायन बुंदेलखंड में लोकप्रिय है।
- इसमें मध्यकालीन वीरों की गाथाएँ हैं।
- आल्हा और ऊदल को याद किया जाता है।
- इसका गायन तेज और प्रभावशाली होता है।
- वर्षा ऋतु इसका पारंपरिक समय है।
- यह क्षेत्रीय पहचान को मजबूत करता है।

Q100. Sohar songs are traditionally sung on which occasion?

- (a) Birth of a child
- (b) Harvesting wheat
- (c) Beginning of war
- (d) Boat racing

Q100. सोहर गीत परंपरागत रूप से किस अवसर पर गाए जाते हैं?

- (a) शिशु जन्म
- (b) गेहूँ की कटाई
- (c) युद्ध आरंभ
- (d) नौका दौड़

Q100. Sohar songs are traditionally sung

on which occasion?

- (a) Birth of a child**
- (b) Harvesting wheat**
- (c) Beginning of war**
- (d) Boat racing**

Q100. सोहर गीत परंपरागत रूप से किस

अवसर पर गाए जाते हैं?

- (a) शिशु जन्म**
- (b) गेहूँ की कटाई**
- (c) युद्ध आरंभ**
- (d) नौका दौड़**

Explanation:

- **Sohar songs celebrate childbirth.**
- **Women traditionally sing them.**
- **They express happiness and blessings.**
- **They are common in eastern Uttar Pradesh.**
- **Local dialects are generally used.**
- **The tradition accompanies family rituals.**

- सोहर गीत शिशु जन्म पर गाए जाते हैं।
- परंपरागत रूप से महिलाएँ इन्हें गाती हैं।
- इनमें प्रसन्नता और आशीर्वाद व्यक्त होता है।
- ये पूर्वी उत्तर प्रदेश में प्रचलित हैं।
- इनमें स्थानीय बोलियों का प्रयोग होता है।
- ये पारिवारिक संस्कारों के साथ गाए जाते हैं।

**THANK
YOU!**



DOWNLOAD PHARMACY INDIA MOBILE APP FROM PLAYSTORE

Visit – pharmacyindia.co.in



- Get Latest Updates
- Quizzes
- Daily Job Updates
- Previous Year Papers
- Current Affairs
- Subjective Blogs
- College Details

The screenshot shows the homepage of the Pharmacy India website. At the top left is the 'PHARMACY INDIA' logo. To its right is a banner with the text 'Visit – www.pharmacyindia.co.in Website for Pharma Updates'. Below this is a dark navigation bar with links: HOME, RRB PHARMACIST, DPEE, CGHS PHARMACIST, QUIZ, CURRENT AFFAIRS, JOBS, PAPERS, PHARMACY, and ACCOUNT. The main content area features a list of social media groups with 'Join Now' buttons: WhatsApp D. Pharma Group, Telegram D. Pharma Group, Telegram Group Latest Pharma Jobs, Telegram B. Pharma Group, Telegram Medicine Update Group, and WhatsApp B. Pharma/ GPAT Channel. On the right, there is a 'FOLLOW US –' section with icons for Facebook, YouTube, Instagram, LinkedIn, Telegram, and WhatsApp. At the bottom right, there is a 'RECENT POSTS' section and a Windows watermark that says 'Activate Windows Go to Settings to activate W'.

DAILY UPDATES
जुड़िए **PHARMACY INDIA**
के साथ.....

**WHATSAPP & TELEGRAM SE JUDNE KE LIYE
ICONS PAR CLICK KARE**

