



SSC MTS 2022-23



Holi Special

SCIENCE CLASS

MCQ'S

COMPLETE REVISION

BY ASHUTOSH MAHENDRAS



(((•))) **LIVE** | 03:00 PM





UPCOMING ONLINE BATCHES

MARCH 2023

01 MARCH 2023

10:30 AM to 12:30 PM

SSC ONLINE LIVE CLASS

BILINGUAL

15 MARCH 2023

08:00 AM to 10:00 AM

BANK ONLINE LIVE CLASS

BILINGUAL

22 MARCH 2023

02:00 PM to 04:00 PM

BANK ONLINE LIVE CLASS

English & Bengali



www.mahendras.org •  7052477777/7052577777



Science ✓

MCQs ✓

Complete Revision ✓



SSC MTS 2022-23



Q. 1 Electron-volt is a unit of
इलेक्ट्रॉन-वोल्ट की एक इकाई है।

S.S.C. ऑनलाइन CGL (T-I) 13 अगस्त, 2021 (I-पाली)

- (a) Potential difference / विभवांतर
- (b) Current/विद्युत धारा
- (c) Power / शक्ति
- (d) Energy/ऊर्जा



- इलेक्ट्रॉन-वोल्ट (eV), सामान्यतया परमाणु और नाभिकीय भौतिकी में उपयोग की जाने वाली ऊर्जा इकाई है। एक इलेक्ट्रॉन वोल्ट किसी इलेक्ट्रॉन या इकाई आवेश वाले आवेशित कण में उपस्थित ऊर्जा के तुल्य होता है।

$$1 \text{ इलेक्ट्रॉन वोल्ट (1 eV)} = 1.602 \times 10^{-19} \text{ जूल}$$

- The electron-volt (eV) is a unit of energy commonly used in atomic and nuclear physics. One electron volt is equal to the energy present in an electron or a charged particle with unit charge.

$$1 \text{ electron volt (1 eV)} = 1.602 \times 10^{-19} \text{ joules}$$



SSC MTS 2022-23



Q. 2 The mass of an object is a _____.

एक वस्तु का द्रव्यमान एक _____ है।

S.S.C. ऑनलाइन C.P.O.S.I. (T-I) 1 जुलाई, 2017 (II-पाली)

(a) भौतिक मात्रा/Physical quantity

(b) मौलिक मात्रा/Fundamental Quantity

(c) अदिश मात्रा/Scalar quantity

(d) सभी विकल्प सही हैं। / All the options are correct.



- मौलिक मात्रा अथवा मूल राशियां वह है, जिन्हें अन्य राशियों के दो पदों में परिभाषित नहीं किया जा सकता है, जैसे- लंबाई, द्रव्यमान एवं समय। द्रव्यमान एक भौतिक राशि है, क्योंकि भौतिकी के नियमों के द्वारा इसे पद में व्यक्त किया जा सकता है। द्रव्यमान एक अदिश राशि है, क्योंकि इसमें केवल परिमाण होता है।
- Fundamental quantities or basic quantities are those, which cannot be defined in two terms of other quantities, such as length, mass and time. Mass is a physical quantity because it can be expressed in terms by the laws of physics. Mass is a scalar quantity because it has only magnitude.



Q. 3 What is the unit of relative density?

आपेक्षिक घनत्व की इकाई क्या है?

S.S.C. ऑनलाइन CHSL (T-I) 15 जनवरी, 2017 (III - पाली)

(a) Kg/m./ किग्रा./मी. ✓

(b) Kg/m² / किग्रा./वर्ग मी. ✓

(c) Kg/m³ / किग्रा./घन मी. ✓

(d) It has no unit/इसकी कोई इकाई नहीं होती ✓



- 20°C पर किसी वस्तु के घनत्व एवं 4°C पर जल के घनत्व के अनुपात को वस्तु का आपेक्षिक घनत्व कहते हैं।

$$\text{आपेक्षिक घनत्व} = \frac{\text{20°C पर वस्तु का घनत्व}}{\text{4°C पर जल का घनत्व}}$$

- The ratio of the density of an object at 20°C to the density of water at 4°C is called relative density of the object.

$$\text{Relative density} = \frac{\text{Density of the object at 20°C}}{\text{Density of water at 4°C}}$$



Q.4 Sour taste of lemon is due to the presence of which of the following?

नींबू का खट्टा स्वाद किसकी मौजूदगी के कारण होता है?

S.S.C. ऑनलाइन स्नातक स्तरीय (T-I) 8 सितंबर, 2016 (II- पाली)

(a) Citric acid / साइट्रिक एसिड ✓

(b) Acetic acid/ एसीटिक एसिड ✓

(c) Oxalic acid / ऑक्सोलिक एसिड ✓

(d) Formic acid/ फॉर्मिक एसिड ✓



- नींबू का खट्टा स्वाद, इसके रस में साइट्रिक अम्ल की उपस्थिति के कारण होता है। साइट्रिक अम्ल अन्य फलों जैसे संतरा और अंगूर में भी पाया जाता है, लेकिन नींबू में इसकी मात्रा अधिक होती है।
- The sour taste of lemon is due to the presence of citric acid in its juice. cause happens. Citric acid is also found in other fruits such as oranges and grapefruits, but lemons contain higher amounts.



Q.5 Which of the following proteins is found in nails?

निम्नलिखित में से कौन-सा प्रोटीन नाखूनों में पाया जाता है?

S.S.C. ऑनलाइन C.P.O.S.I. (T-I) 5 जुलाई, 2017 (II- पाली)

केराटिन (Keratin) एक रेशेदार प्रोटीन है। यह प्रोटीन बाल, नाखूनों, सींगों, ऊन इत्यादि में पाए जाते हैं।

Keratin is a fibrous protein. These proteins are found in hair, nails, horns, wool, etc.

(a) Histone/ हिस्टोन

(b) Keratin/ केराटिन

(c) Elastin/ इलास्टिन

(d) Actin/ एक्टिन



Q.6 What is the main component of human bone?

मानव हड्डी का मुख्य घटक क्या है?

S.S.C. ऑनलाइन स्टेनोग्राफर, 14 सितंबर, 2017 (I-पाली)

(a) Phosphorus/ फॉस्फोरस ✓

✓ (b) Calcium/कैल्शियम ✓

(c) Zinc/जस्ता ✓

(d) Iron/लोहा ✓



- मानव हड्डी का मुख्य घटक (Main Component) कैल्शियम है, जो हड्डियों की संरचना तथा मजबूती प्रदान करने में सहायक खनिज है। कैल्शियम फॉस्फेट नामक लवण मानव हड्डियों में सर्वाधिक मात्रा में पाया जाता है।
- The main component of human bone is calcium, which is a mineral helpful in providing structure and strength of bones. A salt called calcium phosphate is found in the highest amount in human bones.



Q.7 Highest percentage of carbon is found in which form of coal?

कोयले के किस रूप में अधिकतम प्रतिशत कार्बन पाया जाता है?

(a) Anthracite/एंथ्रासाइट ✓

(b) Bituminous / बिटुमिनस ✓

(c) Peat / पीट ✓

(d) Lignite / लिग्नाइट ✓



- एंथ्रासाइट कोयले का सबसे कठोर, चमकीला और सर्वोत्तम रूप है। इसमें 90-95% तक कार्बन की मात्रा होती है। बिटुमिनस में 55-80%, लिग्नाइट में 40-55% तथा पीट कोयले में 40% से कम कार्बन पाया जाता है।
- Anthracite is the hardest, brightest and best form of coal. It has a carbon content of 90-95%. 55-80% carbon is found in bituminous, 40-55% in lignite and less than 40% in peat coal.



Q. 8 Both hemoglobin and myoglobin are required for the formation of _____.

हीमोग्लोबिन और मायोग्लोबिन दोनों _____ के निर्माण के लिए आवश्यक होते हैं।

SS.C. ऑनलाइन स्नातक स्तरीय (T-1) 12 जून, 2019 (III- पाली)

(a) Vitamin B12/ विटामिन B12 ✓

(b) Vitamin A / विटामिन A ✓

✓ (c) Iron / आयरन ✓

(d) Calcium / कैल्शियम ✓



- Iron is an essential element for the formation of both hemoglobin and myoglobin. The function of hemoglobin is to transport oxygen in the blood, whereas the function of myoglobin is to store oxygen.

लोहा (Iron) हीमोग्लोबिन और मायोग्लोबिन दोनों के निर्माण हेतु एक आवश्यक तत्व है। हीमोग्लोबिन का कार्य रक्त में ऑक्सीजन का परिवहन (Transportation) है, जबकि मायोग्लोबिन का कार्य ऑक्सीजन को संगृहित करना है।



Q.9 The deficiency of Niacin - a vitamin of the B complex group causes the disease _____.

नियासीन-जो विटामिन बी-कॉम्प्लेक्स ग्रुप का एक विटामिन है, की कमी से कौन-सा रोग होता है?

SS.C. ऑनलाइन स्नातक स्तरीय (T-I) 7 सितंबर, 2016 (II-पाली)

(a) Marasmus/मैरासमस

(b) Pellagra/पेलाग्रा

(c) Rickets/रिकेट्स

(d) Nightblindness/रतौंधी



- Niacin is also called vitamin B3. Its deficiency causes a disease called pellagra. In this disease, there is a disturbance in the metabolism of proteins in the body.

- नियासीन को विटामिन B3 भी कहा जाता है। इसकी कमी से पेलाग्रा नामक बीमारी हो जाती है। इस बीमारी में शरीर के प्रोटीन के उपापचय (Metabolism) में गड़बड़ी हो जाती है।



Q.10 Speed of light will be maximum in which of the following mediums?
निम्नलिखित में से किस माध्यम में प्रकाश की गति अधिकतम होगी?

a) Water/पानी

b) Kerosene/मिट्टी तेल

c) Vaccum/निर्वात

d) Diamond/हीरा



Q.11 Which of the following is the largest gland in human body?

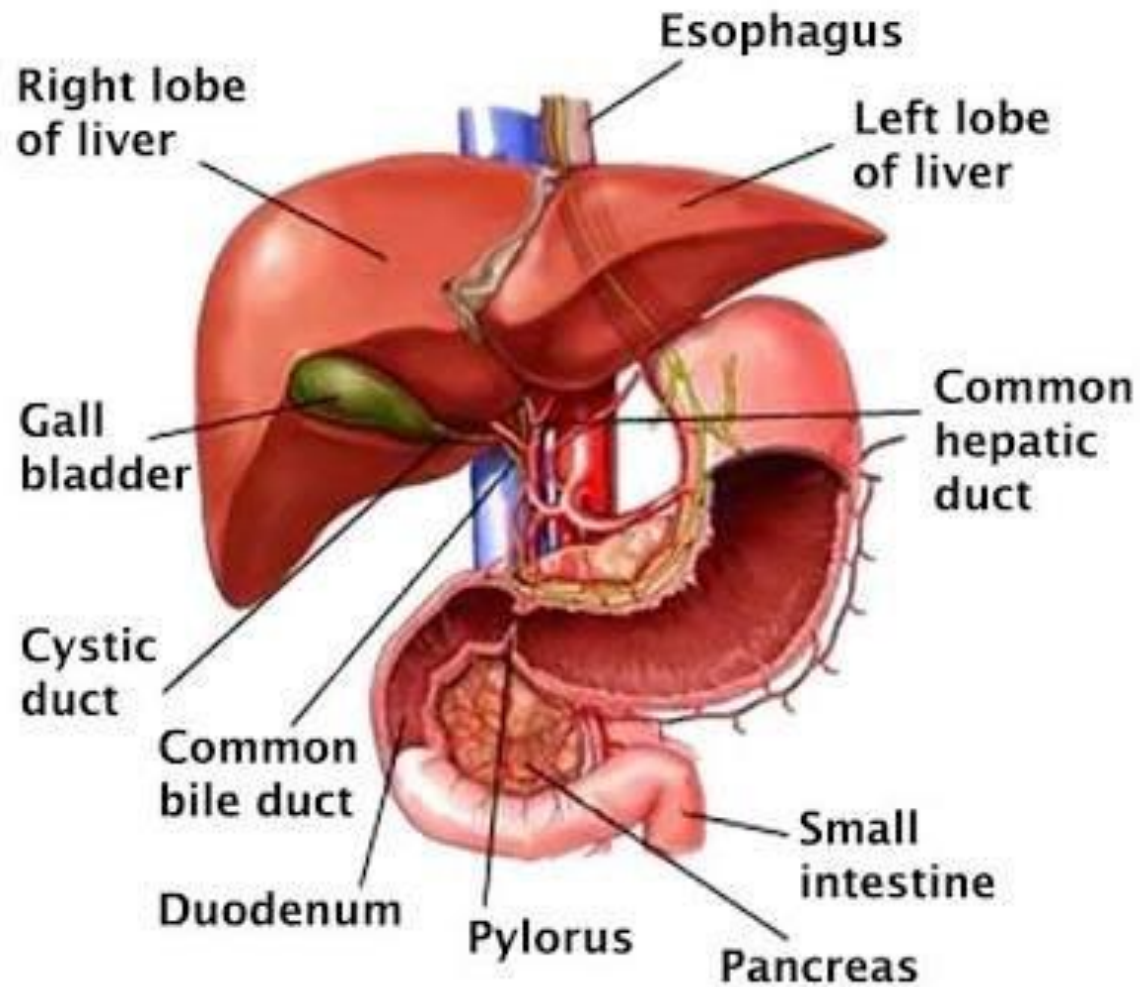
निम्नलिखित में से कौन मानव शरीर की सबसे बड़ी ग्रंथि है?

a) Thyroid/थाइराइड ✓

b) Kidney/गुर्दा ✓

c) Liver/यकृत ✓

d) Pancreas/अग्न्याशय ✓



- Liver is both the heaviest internal organ and the largest gland in the human body. Located in the right upper quadrant of the abdominal cavity, it rests just below the diaphragm, to the right of the stomach and overlies the gallbladder.

- लीवर सबसे भारी आंतरिक अंग और मानव शरीर की सबसे बड़ी ग्रंथि दोनों है। उदर गुहा के दाहिने ऊपरी चतुर्थांश में स्थित, यह डायाफ्राम के ठीक नीचे, पेट के दाईं ओर स्थित होता है और पित्ताशय की थैली के ऊपर होता है।



Q.12 Which of the following give maximum energy after breaking down?

निम्नलिखित में से कौन टूटने के बाद अधिकतम ऊर्जा देता है?

a) Fat/वसा

b) Protein/प्रोटीन

c) Carbohydrate/कार्बोहाइड्रेट

d) None of the above/उपरोक्त में से कोई नहीं



- Fat gives maximum energy after breaking down, fat is composed of essential carbon and hydrogen atoms releasing 9.1 calories per gram of energy.

- वसा टूटने के बाद अधिकतम ऊर्जा देता है, वसा आवश्यक कार्बन और हाइड्रोजन परमाणुओं से बना होता है जो 9.1 कैलोरी प्रति ग्राम ऊर्जा जारी करता है।



Q.13 'Saffron' is obtained from which among the following parts of the plant?

‘केसर’ पौधे के निम्नलिखित में से किस भाग से प्राप्त होता है?

a) Stigma/वर्तिकाग्र

b) Anther/पराग-कोश

c) Stamen/पुष्प-केसर

d) Pollen/पराग



- कैसर एक मसाला है जो क्रोकस सैटिवस के फूल से प्राप्त होता है, जिसे आमतौर पर "केसर क्रोकस" के रूप में जाना जाता है। यह मुख्य रूप से ठंडे क्षेत्रों में उगाया जाता है। 'केसर' पौधे के वर्तिकाग्र से प्राप्त होता है।
- Saffron is a spice derived from the flower of *Crocus sativus*, commonly known as the "saffron crocus". It is mainly grown in cold regions. Saffron' is obtained from the stigma of the plant.



SSC MTS 2022-23





Q.14 Which of the following plants have respiratory roots?

निम्नलिखित में से किस पौधे में श्वसन जड़ें होती हैं?

- a) Marshy Plants/दलदली पौधे
- b) Mangroves/कच्छ वनस्पति
- c) Epiphytes/एपिफाइट्स
- d) Submerged Hydrophytes/जलमग्न हाइड्रोफाइट्स



- Respiratory roots are found in aquatic plants and plants which grow on marshy areas. In mangroves the roots are not getting sufficient oxygen and hence they grow upwards from the ground.

• श्वसन जड़ें जलीय पौधों और पौधों में पाई जाती हैं जो दलदली क्षेत्रों में उगते हैं। मैंग्रोव में जड़ों को पर्याप्त ऑक्सीजन नहीं मिल पाती है और इसलिए वे जमीन से ऊपर की ओर बढ़ते हैं।





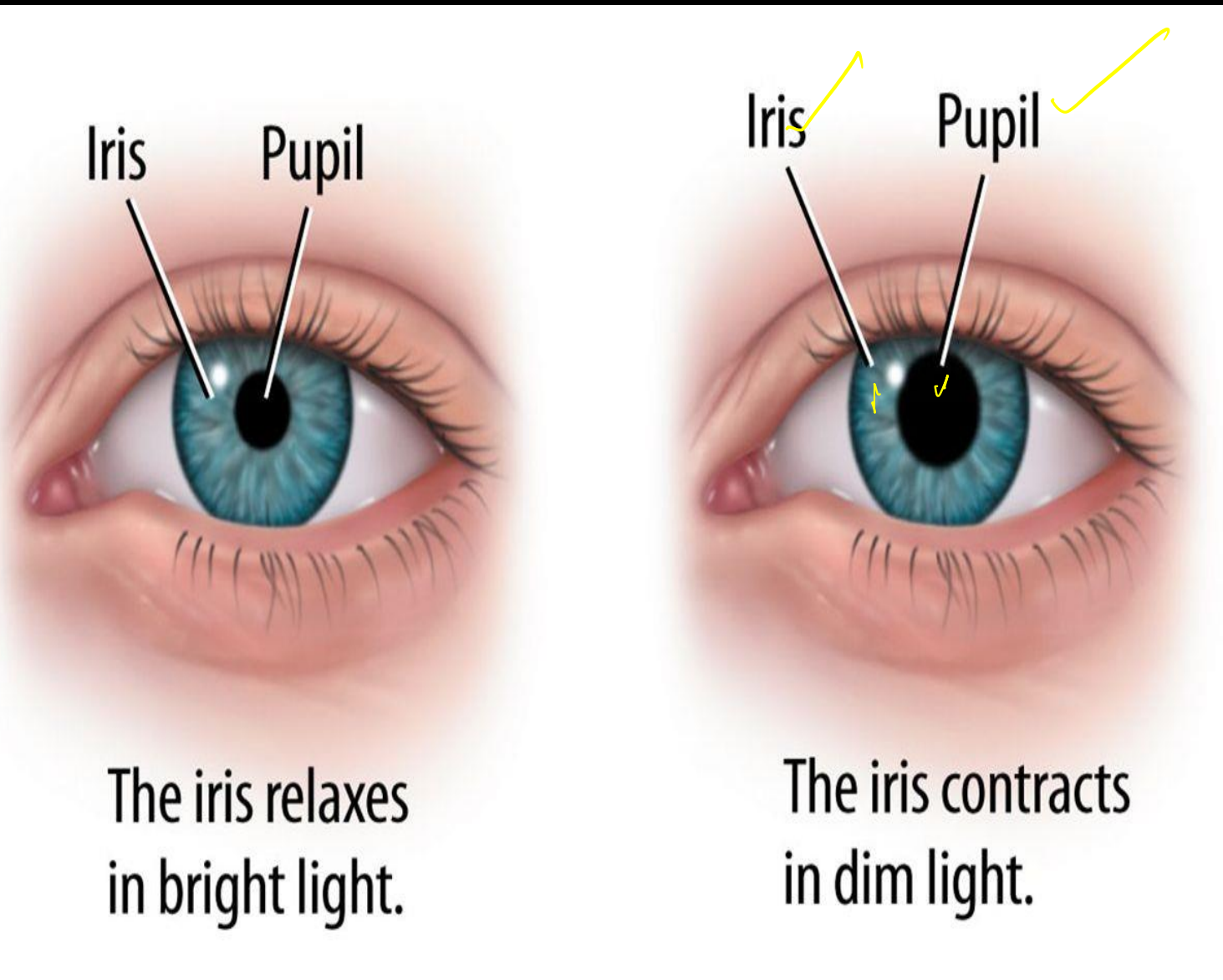
Q.15 Which of the following part of eyes controls the size of the pupil?
आँखों का निम्नलिखित में से कौन सा भाग पुतली के आकार को नियंत्रित करता है?

a) Retina/रेटिना

b) Iris/ परितारिका

c) Cornea/कॉर्निया

d) None of the above/इनमे से कोई भी नहीं



- पुतली का आकार परितारिका द्वारा नियंत्रित होता है। परितारिका आंख में प्रवेश करने वाले प्रकाश की मात्रा को नियंत्रित करती है।
- The size of the pupil is controlled by the iris. The iris controls the amount of light entering into the eye.



Q.16 Which metal is used in the Galvanization process?

गैल्वनाइजेशन प्रक्रिया में किस धातु का उपयोग किया जाता है?

a) Tin/टिन ✓

b) Lead/सीसा ✓

c) Zinc/जस्ता ✓

d) Copper/ताँबा ✓



- जस्ता का उपयोग गैल्वनीकरण प्रक्रिया में किया जाता है। गैल्वनाइजेशन जंग को रोकने के लिए स्टील या लोहे पर एक सुरक्षात्मक जस्ता कोटिंग लगाने की प्रक्रिया है।
- Zinc is used in galvanisation process. Galvanization is the process of applying a protective zinc coating to steel or iron, to prevent rusting.



Q.17 Which of the following pairs represent two scalar quantities?

निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म दो अदिश राशियों का प्रतिनिधित्व करता है?

a) Mass, Acceleration/द्रव्यमान, त्वरण

b) Temperature, Torque/ तापमान, आघूर्ण

c) Distance, Speed/दूरी, गति

d) Gravitational Intensity, Work/गुरुत्वीय तीव्रता, कार्य



- वे भौतिक राशियाँ जिनमें केवल परिमाण होता है और कोई दिशा नहीं होती, अदिश राशियाँ कहलाती हैं। अदिश राशियों के कुछ उदाहरण: कार्य, द्रव्यमान, तापमान, दूरी, गति।
- The physical quantities which have only magnitude and no direction are called Scalar quantities. Some examples of Scalar quantities: Work, Mass, Temperature, Distance, and Speed.



Q.18 Which among the following gas was leaked at Bhopal during the Bhopal gas tragedy on 2-3 December 1984?

निम्नलिखित में से कौन सी गैस भोपाल में 2-3 दिसंबर 1984 को भोपाल गैस त्रासदी के दौरान लीक हुई थी?

- a) Methyl isocyanide/मिथाइल आइसोसाइनाइड
- b) Methyl isocyanate/मिथाइल आइसोसाइनेट
- c) Methyl isochloride/मिथाइल आइसोक्लोराइड
- d) Methyl isochlorate/मिथाइल आइसोक्लोरेट



- 2-3 दिसंबर, 1984 की रात को भोपाल में यूनियन कार्बाइड के सहायक कीटनाशक संयंत्र ने लगभग 40 टन जहरीली मिथाइल आइसोसाइनेट (एमआईसी) गैस छोड़ी। 500000 से अधिक लोग गैस के संपर्क में आए और 4000 से अधिक लोग मारे गए।

- On the night of 2-3 December, 1984, the Union Carbide subsidiary pesticide plant in Bhopal released around 40 tonnes of toxic methyl isocyanate (MIC) gas. More than 500000 people got exposed to the gas and more than 4000 died.



Q.19 Which of the following metals are the constituents of German silver?

निम्नलिखित में से कौन सी धातु जर्मन सिल्वर के घटक हैं?

- a) Nickel/निकल ✓
- b) Copper/ताँबा ✓
- c) Zinc/जस्ता ✓
- d) All of the above/उपर्युक्त सभी ✓



- जर्मन सिल्वर कॉपर, जिंक और निकेल की मिश्रधातु है। सामान्य सूत्रीकरण 60% तांबा, 20% निकल और 20% जस्ता है। चांदी जैसा दिखने के कारण इसे जर्मन सिल्वर कहा जाता है, लेकिन इसमें चांदी नहीं होती है।
- German Silver is an alloy of copper, zinc and nickel. The usual formulation is 60% copper, 20% nickel and 20% zinc. It is named german silver due to its silvery appearance, but it does not contain silver.



SSC MTS 2022-23



Q.20 The SI unit for frequency is

आवृत्ति का एसआई मात्रक क्या है ?

S.S.C. ऑनलाइन MTS (T-I) 27 अक्टूबर, 2021 (I- पाली)

(a) Volt/वोल्ट

(b) ohm / ओम

(c) hertz/हर्ट्ज

(d) joule / जूल



- आवृत्ति (frequency) का एस. आई. (S.I.) मात्रक हर्ट्ज (Hertz) होता है। कंपन करने वाली वस्तु द्वारा एक कंपन / सेकंड करने पर उसकी आवृत्ति 1 हर्ट्ज के बराबर होती है।
- S.I. unit of frequency is Hertz. When a vibrating object makes one vibration/second, its frequency is equal to 1 Hz.



Q.21 Which of the following metals can easily be cut with a knife?

निम्नलिखित में से किस धातु को चाकू से आसानी से काटा जा सकता है?

a) Sodium/सोडियम

b) Manganese/मैंगनीज

c) Zinc/जस्ता

d) Tin/टिन



- दिए गए सभी विकल्पों में से सोडियम एक नरम धातु है और इसे चाकू से आसानी से काटा जा सकता है। यह एक अत्यधिक प्रतिक्रियाशील धातु है जो चांदी के सफेद रंग की होती है।
- Out of all the given options, Sodium is a softer metal and can be easily cut with a knife. It is a highly reactive metal that is silvery white in color.



SSC MTS 2022-23



Q.22 What is the popular name of 'Ascorbic Acid'?

एस्कॉर्बिक एसिड का लोकप्रिय नाम क्या है?

S.S.C. ऑनलाइन स्नातक स्तरीय (T-1) 10 जून, 2019 (II- पाली)

(a) Vitamin C / विटामिन C ✓

(b) Vitamin B₁₂ / विटामिन B₁₂ ✓

(c) Vitamin K / विटामिन K ✓

(d) Vitamin A / विटामिन A ✓



- स्कर्वी (Scurvy) विटामिन 'C' के कमी के कारण होती है। विटामिन 'C' खट्टे फलों में अधिकतर पाया जाता है। इस बीमारी के मुख्य लक्षण मसूड़ों में सूजन, दांत गिरना व रोगी का चेहरा पीला पड़ना है। विटामिन 'C' का रासायनिक नाम एस्कार्बिक अम्ल है।
- Scurvy is caused due to deficiency of Vitamin C'. Vitamin 'C' is mostly found in citrus fruits. The main symptoms of this disease are swelling in the gums, loss of teeth and yellowing of the face of the patient. The chemical name of vitamin 'C' is ascorbic acid.



SSC MTS 2022-23



Q.23 Name the gland that controls the functioning of other endocrine glands.

इस ग्रंथि का नाम क्या है, जो अन्य अंतः स्रावी ग्रंथियों के कार्यों को नियंत्रित करती है?

S.S.C. ऑनलाइन स्नातक स्तरीय (1-1) 4 जून, 2019 (II- पाली)

(a) Adrenal Gland/एड्रीनल ग्रंथि

(b) Pancreas / अग्न्याशय

(c) Rincal Gland/रिनियल ग्रंथि

(d) Pituitary Gland/पिट्यूटरी ग्रंथि



- पिट्यूटरी ग्रंथि मस्तिष्क के आधार भाग में स्थित एक छोटी-सी ग्रंथि है, जो अन्य अंतःस्रावी ग्रंथियों को नियंत्रित करती है। इसलिए इसे मास्टर ग्रंथि भी कहते हैं।
- The pituitary system is a small gland located at the base of the brain, which controls other endocrine glands. That's why it is also called the master gland.



Q.24 Which of the following parts of the body/glands maintains the body temperature?

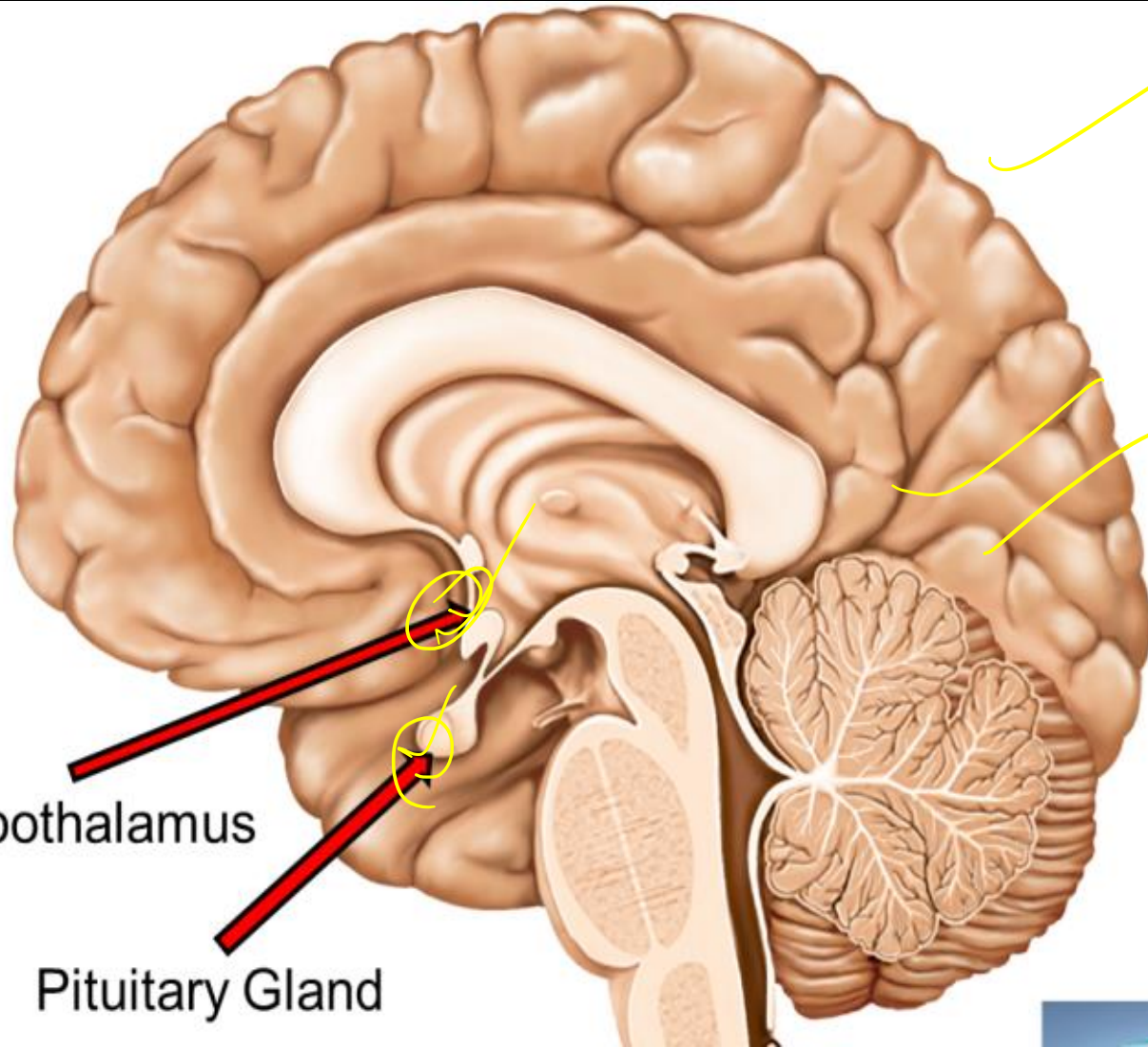
निम्न में से कौन-सा शरीर का अंग/ग्रंथि शरीर के तापमान के नियमन के लिए उत्तरदायी है?

(a) Hypothalamus/हाइपोथैलेमस

(b) Adrenal/ एड्रिनल

(c) Thyroid/थायरॉइड

(d) Pituitary/पिट्यूटरी



- हाइपोथैलेमस मनुष्य के शरीर में मष्तिष्क में एक ग्रंथि है, जो शरीर में हॉर्मोन तंत्र को नियंत्रित करती है। हाइपोथैलेमस शरीर के अलग-अलग कार्यों को नियंत्रित करती है, जैसे शारीरिक ताप, भूख, प्यास आदि।
- Hypothalamus is a gland in the brain in the human body, which controls the hormonal system in the body. The hypothalamus controls various functions of the body, such as body temperature, hunger, thirst, etc.



Q.25 LPG is a mixture of _____.

एलपीजी _____ का मिश्रण है।

- (a) Methane and Butane / मीथेन और ब्यूटेन
- (b) Butane and Propane / ब्यूटेन और प्रोपेन
- (c) Methane and Propane / मीथेन और प्रोपेन
- (d) Ethane and Propane / इथेन और प्रोपेन



- घरों में खाना पकाने के लिए प्रयुक्त तरल पेट्रोलियम गैस (LPG) कार्बनिक गैसों मुख्यतः प्रोपेन एवं ब्यूटेन का मिश्रण होती है। एलपीजी का पूरा नाम लिक्वीफाइड पेट्रोलियम गैस (Liquefied Petroleum Gas: LPG) है। एलपीजी के रिसाव की पहचान के लिए उसमें कुछ गंधयुक्त पदार्थ जैसे मरकेप्टन आदि मिला दिया जाता है।
- Liquefied petroleum gas (LPG) used for cooking in homes is a mixture of organic gases mainly propane and butane. The full name of LPG is Liquefied Petroleum Gas (LPG). To detect the leakage of LPG, some odorous substance like mercaptan etc. is added to it.



SSC MTS 2022-23



Q.26 Which of the following is the primary component of quartz?

क्वार्ट्ज का प्राथमिक घटक निम्नलिखित में से कौन-सा है?

S.S.C. ऑनलाइन M.T.S. (T-I) 14 अक्टूबर, 2021 (III पाली)

SiO₂

- (a) Zinc / जिंक ✓
- (b) Aluminium / एल्युमीनियम ✓
- (c) Silica/सिलिका ✓
- (d) Iron / आयरन ✓



- क्वार्ट्ज (Quartz) पृथ्वी पर व्यापक रूप से पाया जाने वाला खनिज (Mineral) है, जिसका मुख्य घटक सिलिकॉन डाइऑक्साइड (SiO_2) होता है। क्वार्ट्ज की उचित रूप से कटी हुई प्लेटों का उपयोग, रेडियो, टेलीविजन और अन्य इलेक्ट्रॉनिक संचार उपकरणों में आवृत्ति नियंत्रण (Frequency Control) हेतु और क्रिस्टल नियंत्रित घड़ियों में किया जाता है।
- Quartz is a widely found mineral on Earth, the main component of which is silicon dioxide (SiO_2). Properly cut plates of quartz are used for frequency control in radio, television and other electronic communication equipment, and in crystal-controlled clocks.