PAPER - I (GENERAL PAPER)

Read the following passage and answer the questions that follow (1 - 5) :

The following table - I shows the percentage (%) distribution of patients of various diseases in the world and table - II shows the percentage (%) distribution of all the patients and Kidney patients in various continents, namely, Europe, Australia, South America, Africa, North America and Asia in the year 2023. Total population of the world in the year 2023 is 800 crore and 10% of them are patients. Based on the data in the tables, answer the questions that follow.

निम्न गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़िए और उसके बाद पूछे गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए : (1 - 5)

निम्न तालिका - I में विश्व में विभिन्न रोगों के रोगियों का प्रतिशत (%) वितरण दर्शाया गया है और तालिका - II में वर्ष 2023 में यूरोप, आस्ट्रेलिया, दक्षिणी अमरीका, अफ्रीका, उत्तरी अमरीका और एशिया महाद्वीपों में सभी रोगियों व वृक्क रोगियों का प्रतिशत (%) वितरण दर्शाया गया है। वर्ष 2023 में विश्व की कुल जनसंख्या 800 करोड़ है और उसमें से 10% रोगी हैं। तालिकाओं में प्रदत्त डेटा के आधार पर आगे पूछे गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

Table - I : Disease - wise Percentage of Patients in the world.

तालिका - I : विश्व में रोगियों का रोग–वार प्रतिशत।

Heart Disease/हृदय रोग	AIDS/एड्स	TB/तपेदिक	Hepatitis/यकृत शोथ	Kidney Disease/वृक्क रोग	Others/अन्य
22%	10%	8%	6%	30%	24%

Table - II : Continent - wise Details of all Patients and Kidney patients.

तालिका - II : सभी रोगियों व वृक्क रोगियों का महाद्वीप–वार विवरण।

Continent/महाद्वीप	Percentage Distribution of/प्रतिशत वितरण	
	All Patients/समस्त रोगी	Kidney Patients/वृक्क रोगी
Europe/यूरोप	10%	10%
Australia/आस्ट्रेलिया	6%	5%
South America/दक्षिणी अमरीका	15%	40%
Africa/अफ्रीका	25%	10%
North America/उत्तरी अमरीका	12%	15%
Asia/एशिया	32%	20%

1. If the number of patients increases by 10% every year in Europe, then what is the difference between the number of patients in Europe after two years and the number of Kidney patients in South America in 2023 ?

   (1) 8 lakh (2) 9 lakh (3) 7 lakh (4) 5 lakh

   यदि यूरोप में रोगियों की संख्या में प्रतिवर्ष 10% की वृद्धि होती है, तो दो वर्ष पश्चात यूरोप में रोगियों की संख्या और 2023 में दक्षिणी अमरीका में वृक्क रोगियों की संख्या के बीच का अंतर कितना है ?

   (1) 8 लाख (2) 9 लाख (3) 7 लाख (4) 5 लाख

2. If the number of hepatitis patients in the world increases by 6% and that of heart disease increases by 22%, then what will be the new ratio of number of hepatitis patients to the number of heart disease patients in the world ?

   यदि विश्व में यकृत शोथ रोगियों की संख्या में 6% और हृदय रोगियों की संख्या में 22% वृद्धि होती है, तो विश्व में यकृत शोथ रोगियों की संख्या और हृदय रोगियों की संख्या का नया अनुपात क्या होगा ?

   (1) 156 : 673 (2) 14 : 61 (3) 159 : 671 (4) 2 : 11

3. If the number of Kidney patients in South America decreases by 25%, then what is the percentage decrease in the number of Kidney patients in the world ?

यदि दक्षिणी अमरीका में वृक्क रोगियों की संख्या में 25% कमी होती है, तो विश्व में कुल वृक्क रोगियों की संख्या में, कितने प्रतिशत कमी आएगी ?

(1) 4% (2) 8% (3) 10% (4) 5%

4. What is the ratio of the number of patients in Africa to the total number of Kidney patients in Asia and North America together ?

अफ्रीका में रोगियों की संख्या का एशिया और उत्तरी अमरीका को मिलाकर वहाँ के वृक्क रोगियों की संख्या के साथ का अनुपात कितना है ?

(1) 3 : 1 (2) 2 : 1 (3) 49 : 22 (4) 50 : 21

5. The number of Kidney patients in Australia is approximately __________ of the number of patients of heart disease in the world.

आस्ट्रेलिया में वृक्क रोगियों की संख्या विश्व में हृदय रोगियों की संख्या का लगभग __________ है।

(1) 6.01% (2) 6.82% (3) 5.49% (4) 7.85%

6. Arrange the following fractions in increasing order :

A. $\frac{14}{17}$ B. $\frac{11}{13}$ C. $\frac{7}{9}$ D. $\frac{16}{19}$

निम्न भिन्नों को बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कीजिये।

A. $\frac{14}{17}$ B. $\frac{11}{13}$ C. $\frac{7}{9}$ D. $\frac{16}{19}$

Choose the **correct** answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) C, A, B, D (2) C, A, D, B (3) A, D, C, B (4) B, C, A, D

7. Which of the following statements are correct as per Classical Indian School of logic (Nyāya) ?

A. Nyāya syllogism has three propositions.

B. Nyāya syllogism has five propositions.

C. Nyāya syllogism has three terms.

D. Nyāya syllogism has five terms.

Choose the **correct** answer from the options given below :

(1) B and D only (2) B and C only (3) A and D only (4) A and C only

भारतीय शास्त्रीय न्याय मत के अनुसार निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं ?

A. न्याय - न्यायवाक्य में तीन प्रतिज्ञप्तियाँ होती हैं।

B. न्याय - न्यायवाक्य में पाँच प्रतिज्ञप्तियाँ होती हैं।

C. न्याय - न्यायवाक्य में तीन पद होते हैं।

D. न्याय - न्यायवाक्य में पाँच पद होते हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल B और D (2) केवल B और C (3) केवल A और D (4) केवल A और C

8. If $(L)_M$ represents a number L in base - M number system, then identify the correct ascending order of the following numbers A-D, when converted to a base-10 number system.

A. $(8B)_{16}$ B. $(212)_8$ C. $(260)_7$ D. $(10001101)_2$

आधार - M संख्या पद्धति में यदि $(L)_M$ संख्या L को निरूपित करता है, जब इसे आधार - 10 संख्या पद्धति में रूपांतरित किया जाता है, तो निम्नलिखित संख्याओं A-D के सही आरोही क्रम को चिन्हित कीजिए :

A. $(8B)_{16}$ B. $(212)_8$ C. $(260)_7$ D. $(10001101)_2$

Choose the **correct** answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) B, A, C, D (2) D, C, A, B (3) A, B, C, D (4) C, D, B, A

9. Which of the following statements are **true** ?

A. Truth and falsehood are attributes of individual propositions.
B. Validity can never apply to any single proposition by itself.
C. In a valid argument all of its premises have to be true.
D. A valid deductive argument cannot have all true premises and a false conclusion.

Choose the **most appropriate** answer from the options given below :

(1) A, B and D only (2) A and C only
(3) A, C and D only (4) C and D only

निम्नलिखित में से कौन से कथन **सही** हैं ?

A. सत्यता और असत्यता व्यष्टिक प्रतिज्ञप्तियों के गुण हैं।
B. वैधता कभी भी स्वयं से किसी एकल प्रतिज्ञप्ति के लिए प्रयुक्त नहीं की जा सकती है।
C. वैध युक्ति में इसके सभी आधारवाक्यों का सत्य होना आवश्यक है।
D. किसी वैध निगमनात्मक युक्ति में सभी आधारवाक्य सत्य एवं निष्कर्ष असत्य नहीं हो सकता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल A, B और D (2) केवल A और C
(3) केवल A, C और D (4) केवल C और D

10. A 500 m long train running at a speed of 100 m/s crosses a tunnel in 10 s. What is the length of the tunnel ?

(1) 200 m (2) 500 m (3) 800 m (4) 1000 m

एक 500 मीटर लंबी रेलगाड़ी 100 मीटर/सेकंड की गति से चलते हुए एक सुरंग को 10 सेकंड में पार करती है। सुरंग की लंबाई कितनी है ?

(1) 200 मीटर (2) 500 मीटर (3) 800 मीटर (4) 1000 मीटर

11. Which of the following is an ancient Indian treatise on problems related to Mathematics ?

(1) Nyāya Sutras (2) Lilavati (3) Mīmamsā Sutras (4) Pramanavarttika

गणित से संबंधित समस्याओं पर प्राचीन भारतीय ग्रंथ निम्नलिखित में से कौन सा है ?

(1) न्याय सूत्र (2) लीलावती (3) मीमांसा सूत्र (4) प्रमाणवार्त्तिका

12. A culture which is not touched by communication of alphabetic writing is known as a culture of :

(1) Literacy (2) Typography (3) Exclusivity (4) Primary Orality

वर्णमाला लेखन के संचार से स्पर्श रहित संस्कृति निम्न में से किस संस्कृति के रूप में ज्ञात है ?

(1) साक्षरता (2) मुद्रण कला (3) अनन्यता (4) प्राथमिक मौखिकता

13. Match List - I with List - II.

List - I (College)		List - II (Founder)	
A.	Poona College for Hindu Learning	I.	Alexander Duff
B.	Hindu College, Kolkata (Presidency College)	II.	M. Elphinstone
C.	Bishop College, Sibpur	III.	Rajaram Mohan Roy
D.	Scottish Missionary College, Kolkata	IV.	Church of England

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I (महाविद्यालय)		सूची - II (संस्थापक)	
A.	पूना कॉलेज फॉर हिन्दू लर्निंग	I.	अलेक्जेंडर डफ
B.	हिन्दू कॉलेज, कोलकाता (प्रेसीडेन्सी कॉलेज)	II.	एम. एल्फिन्स्टन
C.	बिशप कॉलेज, सिबपुर	III.	राजा राम मोहन राय
D.	स्कॉटिश मिशनरी कॉलेज, कोलकाता	IV.	इंग्लैण्ड का चर्च

Choose the **correct** answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) A-I, B-II, C-III, D-IV (2) A-II, B-III, C-IV, D-I
(3) A-III, B-IV, C-I, D-II (4) A-IV, B-I, C-II, D-III

14. What is the correct sequence (from lower number to higher) of the following related to Sustainable Development Goals (SDGs) ?

A. Number of Publications B. Number of Goals
C. Number of Targets D. Number of Indicators

सतत विकास लक्ष्य (एस डी जी) से संबंधित निम्नलिखित का (निम्न संख्या से उच्च के क्रम में) सही अनुक्रम क्या है ?

A. प्रकाशनों की संख्या B. ध्येयों (गोल) की संख्या
C. लक्ष्यों (टारगेट्स) की संख्या D. संकेतकों की संख्या

Choose the **correct** answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) A, B, C, D (2) B, D, C, A (3) B, C, D, A (4) C, B, A, D

15. Which of the following are the National Coordinators appointed for SWAYAM courses ?

A. Indian Institute of Management, Bangalore (IIMB)
B. National Programme on Technology Enhanced Learning (NPTEL)
C. National Institute of Open Schooling (NIOS)
D. Block Institute of Teacher Education (BITE)
E. Consortium for Educational Communication (CEC)

Choose the **most appropriate** answer from the options given below :

(1) B and D only (2) C, D and E only
(3) A, B and C only (4) A, B, C and E only

निम्नलिखित में से कौन स्वयम पाठ्यक्रमों हेतु नियुक्त किए गए राष्ट्रीय समन्वयक हैं ?

A. भारतीय प्रबन्धन संस्थान, बंग्लौर (आई आई एम बी)
B. प्रौद्योगिकी संवर्धित अधिगम संबंधी राष्ट्रीय कार्यक्रम (एन पी टी ई एल)
C. राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी संस्थान (एन आई ओ एस)
D. अध्यापक शिक्षा संबंधी ब्लाक संस्थान (बी आई टी ई)
E. शैक्षिक संप्रेषण हेतु संघ (सी ई सी)

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल B और D (2) केवल C, D और E
(3) केवल A, B और C (4) केवल A, B, C और E

16. Match List - I with List - II.

	List - I (Internet Protocol)		List - II (Internet Activity)
A.	HTTP	I.	Sends email through the Internet
B.	SSL	II.	Encrypts data for online transmission
C.	SMTP	III.	Sends TCP/IP packets to web server
D.	FTP	IV.	Transfers files over the Internet

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

	सूची - I (इंटरनेट प्रोटोकॉल)		सूची - II (इंटरनेट कार्यकलाप)
A.	HTTP (एच टी टी पी)	I.	इंटरनेट के द्वारा ई मेल प्रेषित करता है
B.	SSL (एस एस एल)	II.	ऑनलाइन संचारण के लिए डाटा कूटबद्ध करता है
C.	SMTP (एस एम टी पी)	III.	टी सी पी/आई पी पैकेट्स वेब सर्वर को प्रेषित करता है
D.	FTP (एफ टी पी)	IV.	इंटरनेट पर फाइलों को अंतरित करता है

Choose the **correct** answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) A-IV, B-III, C-II, D-I
(2) A-II, B-I, C-IV, D-III
(3) A-I, B-IV, C-III, D-II
(4) A-III, B-II, C-I, D-IV

17. Which of the following statements is logically equivalent to the statement - "No cats are non-feline." ?

(1) No felines are cats.
(2) All non-cats are feline.
(3) All cats are feline.
(4) All felines are cats.

निम्नलिखित कथनों में से कौन सा कथन - "कोई भी बिल्ली गैर-विडाल नहीं है" के समतुल्य है?

(1) कोई भी विडाल बिल्लियाँ नहीं हैं।
(2) सभी गैर-बिल्लियाँ विडाल हैं।
(3) सभी बिल्लियाँ विडाल हैं।
(4) सभी विडाल बिल्लियाँ हैं।

18. The systematic elimination of extraneous variables other than those you are interested in can be achieved in :

(1) qualitative research
(2) correlational research
(3) experimental research
(4) longitudinal research

आपकी रुचि वाले चरों से इतर बाह्य चरों का सुव्यवस्थित निरसन निम्न में से किसमें प्राप्त किया जा सकता है?

(1) गुणात्मक शोध
(2) सह संबंधी शोध
(3) प्रायोगिक शोध
(4) अनुदैर्घ्य शोध

19. Identify the correct sequence of the cycle of self-regulated learning.

A. Enacting Tactics and strategies
B. Devising Plans
C. Setting Goals
D. Regulating learning
E. Analyzing the task

आत्म-नियंत्रित अधिगम चक्र के सही अनुक्रम की पहचान कीजिए।

A. रणनीतियों एवं कार्यनीतियों का अधिनियमन
B. योजना बनाना
C. लक्ष्य-निर्धारण
D. अधिगम नियमन
E. कार्य-विश्लेषण

Choose the **correct** answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) D, B, C, A, E
(2) C, D, B, A, E
(3) E, C, B, A, D
(4) A, B, C, D, E

20. Around 1945, who developed the idea of a stored program computer that was to hold programs and data in a memory and then data would move between the memory and the processor ?

(1) Alan Turing (2) Tim Berners - Lee
(3) Charles Babbage (4) John Von Neumann

वर्ष 1945 के आस-पास स्टोर्ड प्रोग्राम कंप्यूटर का विचार किसने विकसित किया था जो प्रोग्राम और डाटा को मेमोरी में धारण करता था तथा फिर डाटा मेमोरी और प्रोसेसर के बीच संचालित होगा ?

(1) एलन ट्यूरिंग (2) टिम बर्नर्स-ली
(3) चार्ल्स बैबेज (4) जॉन वान न्यूमान

21. Which of the following statements about computer memories is **correct** ?

(1) HDDs may experience a "head crash".
(2) SSDs are also known as volatile memory.
(3) HDDs do not have any moving parts.
(4) Computers usually have more primary memory than secondary memory.

कंप्यूटर मेमोरी के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों में से कौन सा **सही** है ?

(1) एच डी डी में "हेड क्रैश" हो सकता है।
(2) एस एस डी को लोपशील मेमोरी के रूप में भी जाना जाता है।
(3) एच डी डी में कोई भी भाग गतिमान नहीं होता है।
(4) कंप्यूटरों में सामान्यत: द्वितीयक मेमोरी की अपेक्षा प्राथमिक मेमोरी अधिक होती है।

22. Which digital platform of Ministry of Education has been formed by merging three consortia initiatives, namely UGC-INFONET Digital library consortium, NLIST and INDEST-AICTE consortium ?

(1) Shodh Ganga (2) e-Shodh Sindhu (3) E-Vidwan (4) Shodh Shuddhi

यूजीसी - इन्फोनेट डिजिटल लाइब्रेरी कन्सोर्टियम, एन एल आई एस टी एवं आई एन डी ई एस टी - ए आई सी टी ई कन्सोर्टियम नाम वाले तीन कन्सोर्टिया पहलों को मिलाकर शिक्षा मंत्रालय द्वारा कौन-सा डिजिटल मंच निर्मित किया गया है ?

(1) शोध गंगा (2) ई-शोध सिन्धु (3) ई-विद्वान (4) शोध शुद्धि

23. Match **List - I** with **List - II**.

	List - I (Communication form)		List - II (Description)
A.	Personal address	I.	Sequential accounts told and retold from a particular viewpoint
B.	Social drama	II.	Subject to a community's rules for appropriate conduct
C.	Narratives	III.	Points to self and others in interaction
D.	Silence	IV.	Invokes local socio-cultural rules for behaviour

सूची - I के साथ **सूची - II** का मिलान कीजिए।

	सूची - I (संचार रूप)		सूची - II (विवरण)
A.	वैयक्तिक संबोधन	I.	एक विशेष दृष्टिकोण से आनुक्रमिक वृत्तान्तों/कथाओं को कहना व बारबार कहना
B.	सामाजिक नाटक	II.	समुचित आचरण हेतु सामुदायिक नियमों के अध्यधीन
C.	आख्यान	III.	अंतक्रिया में स्वयं व अन्यों की ओर इंगित करना
D.	मौन	IV.	व्यवहार हेतु सामाजिक-सांस्कृतिक नियमों का आव्हान करता है।

Choose the **correct** answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) A-I, B-III, C-IV, D-II (2) A-II, B-I, C-III, D-IV
(3) A-III, B-IV, C-I, D-II (4) A-IV, B-I, C-II, D-III

24. Which of the following computer devices are output devices only ?

A. Track ball B. CRT monitor C. Number pad D. Plotter

Choose the **correct** answer from the options given below :

(1) A and B only (2) A, B and D only (3) C and D only (4) B and D only

निम्नलिखित में से कौन सी कंप्यूटर युक्तियाँ केवल आउटपुट (निर्गत) युक्तियाँ हैं ?

A. ट्रैक बाल B. सी आर टी मॉनीटर C. नंबर पैड D. प्लॉटर

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल A और B (2) केवल A, B और D (3) केवल C और D (4) केवल B और D

25. Which of the following are true about Solar Thermal Energy Collectors (STEC) ?

A. Basic Unit of STEC is a solar cell.

B. STECs may be Flat plate or concentrating type.

C. Temperature in STECs may rise over thousand degree centrigrades.

D. STECs can produce electricity.

E. Paraboloid dish collector is an example of STEC where temperature can go upto 2000°C.

Choose the **most appropriate** answer from the options given below :

(1) A and D only (2) B, C, D and E only

(3) A, B, C and E only (4) A, B, C, D and E

सौर तापीय ऊर्जा संचायक (एस टी ई सी) के बारे में निम्नलिखित क्या सही है ?

A. एस टी ई सी की प्रमुख इकाई सोलर सेल है।

B. एस टी ई सी चपटी प्लेट अथवा संकेन्द्रित प्रकार के हो सकते हैं।

C. एस टी ई सी में तापमान हजार डिग्री सेण्टीग्रेड के ऊपर जा सकता है।

D. एस टी ई सी विद्युत उत्पादन कर सकता है।

E. परवलयाकार तश्तरी (पैराबोलॉयड डिश) संचायक, एस टी ई सी का एक उदाहरण है, जिसमें तापमान 2000°C तक जा सकता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल A और D (2) केवल B, C, D और E

(3) केवल A, B, C और E (4) A, B, C, D और E

26. Arrange the following sections of a research dissertation in correct sequence.

A. Acknowledgement B. Research Methods

C. Discussion D. Literature review

शोध निबंध के निम्न अनुभागों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

A. अभिस्वीकृति B. शोध विधियाँ

C. विचार-विमर्श D. साहित्य समीक्षा

Choose the **correct** answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) A, B, C, D (2) B, D, C, A (3) D, B, C, A (4) A, D, B, C

27. "I believe I will do well in this class," Ram declared to his brother. "I received a perfect score on the verbal part of the SAT, and I have always excelled in my literature classes." Ram is demonstrating which of the following ?

(1) High self-esteem
(2) High levels of emphathy
(3) High self-efficacy in literature
(4) Low self-efficacy in literature

''मेरा विश्वास है कि मैं इस कक्षा में अच्छा करूँगा,'' राम ने अपने भाई को बताया। 'एस ए टी के वाचिक/शब्दिक भाग में मैंने पूर्ण अंक प्राप्त किये और मैंने सदैव अपने साहित्य विषय की कक्षाओं में उत्कृष्ट स्थान प्राप्त किया है।' राम निम्नलिखित में से क्या प्रदर्शित कर रहा है ?

(1) उच्च आत्म-सम्मान
(2) उच्च स्तरीय तद्नुभूति
(3) साहित्य में उच्च स्व-क्षमता
(4) साहित्य में निम्न स्व-क्षमता

28. A sum of ₹ 50 is divided among A, B and C in such a way that A gets ₹ 5 less than B, and B gets ₹ 10 less than C. What is the ratio of their money share ?

₹ 50 की किसी राशि को A, B और C में इस प्रकार बाँटा जाता है कि A, B से ₹ 5 कम पाता है और B, C से ₹ 10 कम पाता है। उनको मिली राशियों का अनुपात कितना है ?

(1) 1 : 2 : 3
(2) 2 : 3 : 4
(3) 1 : 2 : 4
(4) 2 : 3 : 5

29. Identify the correct sequence from (earliest to latest) of the universities established in the early years of the twentieth century India :

A. Osmania University
B. Aligarh Muslim University
C. SNDT Women's University
D. Nagpur University
E. Patna University

बीसवीं शताब्दी भारत के आरंभिक वर्षों में स्थापित विश्वविद्यालयों का सही अनुक्रम (प्राचीनतम से नवीनतम) बताइये :

A. उस्मानिया विश्वविद्यालय
B. अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय
C. एस एन डी टी महिला विश्वविद्यालय
D. नागपुर विश्वविद्यालय
E. पटना विश्वविद्यालय

Choose the **correct** answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) E, A, C, B, D
(2) C, E, A, B, D
(3) D, A, C, E, B
(4) A, D, E, B, C

30. Identify the list of 4 quadrants of the courses hosted on SWAYAM -

A. Self-assessment tests
B. Video lecture
C. Online discussion forum for clearing the doubts
D. Specially prepared reading material that can be downloaded/printed
E. Face-to-Face interaction among learners

Choose the **most appropriate** answer from the options given below :

(1) A, B, D and E only
(2) A, B, C and D only
(3) C, D and E only
(4) C and E only

स्वयम पर आयोजित पाठ्यक्रमों के 4 चतुर्थांशों की सूची को पहचानिए।

A. स्व-मूल्यांकन परीक्षण
B. वीडियो व्याख्यान
C. शंकाओं के निवारण हेतु ऑनलाइन विचार-विमर्श मंच
D. विशेष रूप से तैयार पाठ्यसामग्री जिसे डाउनलोड/मुद्रित किया जा सकता है।
E. अधिगमकर्ताओं के मध्य आमने-सामने का वार्तालाप

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल A, B, D और E
(2) केवल A, B, C और D
(3) केवल C, D और E
(4) केवल C और E

31. Arrange the following in order of increasing connotation :

A. Domestic Animal B. Animal C. Horse D. Beast of burden

निम्नलिखित को बढ़ते गुणार्थ के क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

A. घरेलू पशु B. पशु C. घोड़ा D. भार ढोने वाला पशु

Choose the **correct** answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) C, D, B, A (2) B, A, C, D (3) B, A, D, C (4) C, D, A, B

32. In Buddhist thought, self-reflexivity, is built into the process of :

(1) Power relations (2) Religious change

(3) Verbal communication (4) Politicisation

बौद्ध विचारधारा में आत्म चिंतन निम्न में से किस प्रक्रिया में सन्निहित है ?

(1) शक्ति संबंध (2) धार्मिक परिवर्तन

(3) शाब्दिक संचार (4) राजनीतिकरण

33. Which of the following statements are true regarding Macaulay ?

A. He succeeded in replacing Persian with English as the administrative language.

B. He promoted training of English Speaking Indians as teachers.

C. He was inspired by Utilitarian ideas.

D. He promoted "useful learning".

Choose the **correct** answer from the options given below :

(1) A and B only (2) B and C only (3) A and C only (4) A, B, C and D

मैकॉले के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों में से कौन से कथन सही हैं ?

A. उसने प्रशासकीय भाषा के रूप में फारसी को अँग्रेजी से प्रतिस्थापित करने में सफलता पाई।

B. उसने शिक्षकों के रूप में अँग्रेजी बोलने वाले भारतीयों के प्रशिक्षण को प्रोत्साहित किया।

C. वह उपयोगितावादी विचारों से प्रभावित था।

D. उसने ''उपयोगी अधिगम'' को प्रोत्साहित किया।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल A और B (2) केवल B और C (3) केवल A और C (4) A, B, C और D

34. The Gross Enrolment Ratio (GER) measures the number of students enrolled in higher education as a percentage of the eligible population aged between :

(1) 18 to 24 years (2) 19 to 25 years (3) 18 to 23 years (4) 17 to 23 years

सकल पंजीकरण अनुपात (जी ई आर) अर्ह जनसंख्या के किस आयु वर्ग के प्रतिशत के रूप में उच्चतर शिक्षा में पंजीकृत विद्यार्थियों की संख्या का मापन है ?

(1) 18 से 24 वर्ष (2) 19 से 25 वर्ष (3) 18 से 23 वर्ष (4) 17 से 23 वर्ष

35. Which one of the following is an extremely short lived and unstable air/water pollutant ?

(1) SMOG (2) Volatile Organic Compounds (VOCs)

(3) Persistant Organic Pollutants (POPs) (4) Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)

निम्नलिखित में से कौन-सा सर्वाधिक कम समय तक अस्तित्ववान एवं अस्थिर वायु/जल प्रदूषक है ?

(1) स्मॉग (धूम्र कोहरा) (2) वाष्पशील कार्बनिक यौगिक (वी ओ सी)

(3) स्थायी कार्बनिक प्रदूषक (पी ओ पी) (4) बहुचक्रिक सुगन्धित हाइड्रोकार्बन्स (पी ए एच)

36. Match **List - I** with **List - II**.

	List - I (Threats to Internal Validity)		List - II (Description)
A.	Maturation threat	I.	When participants' behaviour changes as a function of having been tested previously
B.	Attrition threat	II.	When some event outside the research project affects participants systematically
C.	History threat	III.	Occurs because of short or long term changes in a participant because of psychological changes like boredom, fatigue etc.
D.	Testing threat	IV.	When participants drop-out of a study, leading to a change in the nature of the sample

सूची - I के साथ **सूची - II** का मिलान कीजिए :

	सूची - I (आंतरिक वैधता हेतु खतरे)		सूची - II (विवरण)
A.	परिपक्वन खतरा	I.	जब पूर्व में परीक्षण हो चुके होने के प्रकार्य के रूप में प्रतिभागियों का व्यवहार परिवर्तित होता है।
B.	क्षयण खतरा	II.	जब शोध परियोजना से बाहर की कोई घटना प्रतिभागियों को व्यवस्थित रूप से प्रभावित करती है।
C.	इतिहास खतरा	III.	यह ऊब, थकान आदि जैसे मनोवैज्ञानिक परिवर्तनों के फलस्वरूप प्रतिभागी में हुए अल्पकालिक अथवा दीर्घकालिक बदलावों के कारण होता है।
D.	परीक्षण खतरा	IV.	जब प्रतिभागी अध्ययन के बीच में छोड़ देता है जिसके चलते प्रतिदर्श की प्रकृति में बदलाव हो जाता है।

Choose the **correct** answer from the options given below :
नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) A-IV, B-III, C-I, D-II
(2) A-III, B-IV, C-II, D-I
(3) A-I, B-II, C-III, D-IV
(4) A-II, B-I, C-IV, D-III

37. Match **List - I** with **List - II**.

	List - I (Words)		List - II (Codes with same rule)
A.	BOLT	I.	52
B.	RING	II.	50
C.	SOLD	III.	49
D.	FROM	IV.	48

सूची - I के साथ **सूची - II** का मिलान कीजिए।

	सूची - I (शब्द)		सूची - II (समान नियम वाले कोड)
A.	BOLT	I.	52
B.	RING	II.	50
C.	SOLD	III.	49
D.	FROM	IV.	48

Choose the **correct** answer from the options given below :
नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) A-I, B-II, C-III, D-IV
(2) A-II, B-III, C-IV, D-I
(3) A-IV, B-III, C-I, D-II
(4) A-III, B-IV, C-II, D-I

38. International Solar Alliance (ISA) is the alliance of countries most of which lie partially or completely -

(1) Above tropic of cancer
(2) Below tropic of capricorn
(3) Between tropic of cancer and tropic of capricorn
(4) Southern hemisphere

अंतर्राष्ट्रीय सौर संधि (आई एस ए) अधिकांश ऐसे देशों के मध्य की गयी संधि है जो आंशिक रूप में अथवा पूर्णतया स्थित है -

(1) कर्क-रेखा से ऊपर
(2) मकर-रेखा से नीचे
(3) कर्क-रेखा एवं मकर-रेखा के मध्य
(4) दक्षिणी गोलार्ध में

39. Identify the scale/scales of measurement which would allow ranking of observations.

A. nominal scale
B. ordinal scale
C. interval scale
D. ratio scale

Choose the **correct** answer from the options given below :

(1) A, B and C only (2) B, C and D only (3) B only (4) A and B only

मापन की निम्न मापनियों की पहचान कीजिए जिनसे प्रेक्षणों का श्रेणीकरण किया जा सके :

A. नामिक मापनी
B. क्रमसूचक मापनी
C. अंतराल मापनी
D. अनुपात मापनी

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल A, B और C (2) केवल B, C और D (3) केवल B (4) केवल A और B

40. Match **List - I** with **List - II**.

	List - I (Water specific diseases)		**List - II (Examples)**
A.	Water borne diseases (Due to ingestion of polluted water)	I.	Malaria
B.	Water washed diseases (Due to lack of cleaning water)	II.	Schistosomiasis
C.	Water based diseases (Due to contact with polluted water)	III.	Typhoid
D.	Water related diseases (Due to habitation of disease causing parasites in polluted water)	IV.	Trachoma

सूची - I के साथ **सूची - II** का मिलान कीजिए।

	सूची - I (जल विशिष्ट रोग)		**सूची - II (उदाहरण)**
A.	जल-जनित बीमारी (प्रदूषित जल के अंतर्ग्रहण के कारण)	I.	मलेरिया
B.	जल धावित बीमारियाँ (स्वच्छ जल की कमी के कारण)	II.	शिस्टोसोमायसिस
C.	जल आधारित बीमारियाँ (प्रदूषित जल के संपर्क में आने के कारण)	III.	आंत्रज्वर (टॉयफाइड)
D.	जल संबंधित बीमारियाँ (प्रदूषित जल में बीमारी कारक परिजीवी के रहने के कारण)	IV.	ट्रैकोमा

Choose the **correct** answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) A-III, B-IV, C-I, D-II
(2) A-III, B-IV, C-II, D-I
(3) A-I, B-II, C-III, D-IV
(4) A-II, B-IV, C-III, D-I

41. Which of the following refers to a sampling approach in structured observation whereby a sampled individual is observed for a set period of time ?

(1) Focal sampling
(2) Snowball sampling
(3) Purposive sampling
(4) Cluster sampling

निम्न में से कौन संरचनात्मक प्रेक्षण में प्रतिचयन उपागम की ओर संकेत करता है जिसके द्वारा किसी प्रतिचयनित व्यक्ति का एक निर्धारित समयावधि के लिए प्रेक्षण किया जाता है ?

(1) फोकस प्रतिचयन
(2) हिमकंदुक (स्नोबाल) प्रतिचयन
(3) सौद्देश्य प्रतिचयन
(4) समूह प्रतिचयन

42. Employment of classroom technology needs clarity with regard to :

A. Instructional messages
B. Course objectives
C. Technological competencies
D. Experience of failures
E. Institutional indolence

Choose the **correct** answer from the options given below :

(1) A, B and C only
(2) B, C and D only
(3) C, D and E only
(4) A, D and E only

कक्षा प्रौद्योगिकी के प्रयोग को निम्न में से किस-किस हेतु स्पष्टता की आवश्यकता होती है ?

A. अनुदेशन संदेश
B. पाठ्यक्रम उद्देश्य
C. प्रौद्योगिकीय सक्षमतायें
D. विफलताओं के अनुभव
E. संस्थागत अकर्मण्यता

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल A, B और C
(2) केवल B, C और D
(3) केवल C, D और E
(4) केवल A, D और E

43. Which of the following are the characteristics of mass communication ?

A. Homogeneous audience
B. Professional communication as source
C. Immediate feedback
D. Use of a medium
E. Rapid transmission of messages

Choose the **most appropriate** answer from the options given below :

(1) A, B and C only
(2) B, C and D only
(3) C, D and E only
(4) B, D and E only

निम्न में से जनसंचार की कौन-कौन सी विशिष्टताएँ है ?

A. सजातीय श्रोता
B. स्रोत के रूप में पेशेवर संचार
C. तत्काल प्रतिपुष्टि
D. माध्यम का उपयोग
E. संदेशों का त्वरित प्रेषण

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल A, B और C
(2) केवल B, C और D
(3) केवल C, D और E
(4) केवल B, D और E

44. Which fallacy is committed in the following statement ?

"Tarun cannot be guilty of murder since there is no way, Tarun could kill someone."

(1) Hasty Generalisation (2) Slippery Slope

(3) Begging the Question (4) Inappropriate Authority

निम्नलिखित कथन में कौन सा तर्क दोष निहित है ?

''तरुण हत्या का दोषी नहीं हो सकता है क्योंकि ऐसा हो ही नहीं सकता कि तरुण किसी को मार सके।''

(1) अविचारित सामान्यीकरण (2) फिसलन युक्त ढलान

(3) आत्माश्रय दोष (4) अनुपयुक्त प्राधिकार

45. Which of the following statements are **correct** ?

A. A man purchased an item at $\frac{4}{5}$ of its selling price `X', and sold it at 5% more than `X'. His gain is 25%.

B. A dealer professes to sell his goods at cost price but uses a weight of 900 g for a kg weight. His gain is $11\frac{1}{9}\%$.

C. If loss is one third of the selling price, the loss percentage is 25%.

D. By selling 100 pens, a vendor gains the selling price of 20 pens. His gain is 20%.

Choose the **correct** answer from the options given below :

(1) A and B only (2) B and C only (3) C and D only (4) A and D only

निम्नलिखित कथनों में से कौन से कथन **सही** हैं ?

A. एक व्यक्ति ने किसी वस्तु को इसके विक्रय मूल्य `X' के $\frac{4}{5}$ पर खरीदा तथा `X' से 5% अधिक पर बेच दिया। उसका लाभ 25% है।

B. एक विक्रेता अपनी वस्तुओं को लागत मूल्य पर बेचने का दावा करता है किन्तु एक किग्रा वजन के लिए 900 ग्राम वजन का प्रयोग करता है। उसका लाभ $11\frac{1}{9}\%$ है।

C. यदि हानि विक्रय मूल्य का एक तिहाई है, तो हानि प्रतिशत 25% है।

D. एक विक्रेता 100 पेन बेचकर 20 पेन के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ प्राप्त करता है। उसका लाभ 20% है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल A और B (2) केवल B और C (3) केवल C और D (4) केवल A और D

Read the following passage and answer the questions that follow (46 - 50) :

Micron's $ 800 million semiconductor plant followed by recent approval to Tata Group and CG Power for fabrication and Assembly, Testing and Packaging (ATP) plants with an investment of ₹ 1,30,000 crore (and more in the pipeline) are the beginning of a transformational global supply chain shift centered around chip manufacturing in India. This will create a multiplier effect on talented and skilled workforce inside India.

It's a matter of pride that almost one-third of the global semiconductor talent pool is Indian. However, the need for domestic semiconductor workforce is estimated to be around 3,00,000 by 2026. In addition, there is also a huge manpower requirement of almost six million in the electronics manufacturing sector which will be the largest beneficiary of this chip boom.

The current combined Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) graduate output from India's higher education institutions is inadequate.

The growth is certainly going to come from the non-IITian orbit and the policy path ways of the Ministries of Electronics and IT and Education converge to present bountiful opportunities for industry and academia to work together.

This industry academia synergy was key to India's software success story. Now a similar trifecta of government-industry-academia is needed to make this a winning semicon trio.

निम्न गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़िए और उसके बाद पूछे गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए : (46 - 50)

टाटा समूह और सी जी पावर को फेब्रिकेशन व असैंबली, टेस्टिंग और पैकेजिंग (ए टी पी) संयंत्रों हेतु ₹ 1,30,000 करोड़ के निवेश (और अधिक निवेश आने वाला है) के लिए हाल में मिले अनुमोदन के बाद माइक्रोन का $ 800 मिलियन लागत का सेमीकंडक्टर संयंत्र भारत में चिप विनिर्माण के इर्द-गिर्द केन्द्रित रूपान्तरणीय वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला स्थानांतरण का आरंभ हैं। इससे भारत में प्रतिभाशाली और कुशल कार्य बल पर गुणक प्रभाव होगा।

यह गर्व का विषय है कि वैश्विक सेमीकंडक्टर प्रतिभा पूल का लगभग एक तिहाई भारतीय है। तथापि, अनुमान है कि 2026 तक घरेलू सेमीकंडक्टर कार्य बल की आवश्यकता लगभग 3,00,000 होगी। इसके अतिरिक्त, इस चिप धूम के सबसे बड़े लाभार्थी इलैक्ट्रॉनिकी विनिर्माण क्षेत्र में लगभग छह मिलियन जनशक्ति की भारी आवश्यकता है।

भारत के उच्च शिक्षा संस्थानों से निकलने वाले विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरी और गणित (एस टी ई एम) के स्नातकों की संयुक्त संख्या अपर्याप्त है।

यह वृद्धि निश्चित रूप से गैर-आईआईटी क्षेत्र से आएगी और इलैक्ट्रानिकी व सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय व शिक्षा मंत्रालय के नीति मार्ग अभिसरित होकर उद्योग व अकादमिक जगत को साथ मिल कर काम करने के विपुल अवसर प्रदान कर रहे हैं।

भारत की साफ्टवेयर सफलता की गाथा में उद्योग व अकादमिक जगत की यह सहक्रिया प्रमुख थी। अब सेमीकॉन त्रयी को विजयी बनाने के लिए इसी तरह की सरकार-उद्योग-अकादमिक त्रयी की आवश्यकता है।

46. As a result of the chip boom, the requirement of workforce in the electronics manufacturing sector will :

(1) remain unchanged (2) lead to job losses

(3) increase (4) drastically go down

चिप धूम के परिणामस्वरूप इलैक्ट्रॉनिकी विनिर्माण क्षेत्र में कार्यबल की आवश्यकता :

(1) अपरिवर्तित रहेगी (2) नौकरियों में कमी लाएगी

(3) बढ़ेगी (4) में अत्यधिक कमी आएगी

47. The new talented skilled workforce in India will come mainly from :

(1) STEM graduates (2) The Non-IITian orbit

(3) The IITs (4) Unskilled labour force

भारत में नवीन प्रतिभावान कुशल कार्यबल मुख्यतया निम्न में से कहाँ से आएगा ?

(1) एस टी ई एम स्नातक (2) गैर-आईआईटी क्षेत्र

(3) आई.आई.टीज़ से (4) अकुशल श्रमबल

48. India's share in the semiconductor global talent pool is :

(1) Two-thirds (2) One-third (3) Three-fourths (4) One-fifth

सेमीकंडक्टर के वैश्विक प्रतिभा पूल में भारत का हिस्सा निम्न में से कितना है ?

(1) दो-तिहाई (2) एक-तिहाई (3) तीन-चौथाई (4) एक-बटा पाँचवां

49. Micron set up a :

(1) Fabrication plant (2) An ATP plant

(3) A semiconductor plant (4) An engineering college

माइक्रान ने निम्न में से किसे स्थापित किया है ?

(1) निर्माण (फेब्रिकेशन) संयंत्र (2) ए टी पी संयंत्र

(3) सेमीकंडक्टर संयंत्र (4) इंजीनियरी महाविद्यालय

50. The need for additional talented and skilled workforce in the domestic semiconductor sector has been created by :

A. The approval given to Tata Group and CG Power for fabrication and ATP plants

B. Micron's $ 800 million semiconductor plant

C. Setting up of new Universities

D. The global supply chain shift centered around chip manufacturing in India

Choose the **most appropriate** answer from the options given below :

(1) A and B only (2) A, C and D only

(3) B, C and D only (4) A, B and D only

सेमीकंडक्टर के घरेलू क्षेत्र में अतिरिक्त प्रतिभावान व कुशल कार्यबल की आवश्यकता निम्न में से किस-किस द्वारा उत्पन्न की गई है ?

A. फेब्रिकेशन व ए टी पी संयंत्रों के लिए टाटा समूह व सी जी पावर को प्रदत्त अनुमोदन

B. माइक्रान का $ 800 मिलियन लागत वाला सेमीकंडक्टर संयंत्र

C. नए विश्वविद्यालयों की स्थापना

D. भारत में चिप विनिर्माण के इर्द-गिर्द केन्द्रित वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला स्थानांतरण

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त** उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल A और B (2) केवल A, C और D

(3) केवल B, C और D (4) केवल A, B और D