

TRIPURA BOARD OF SECONDARY EDUCATION

Agartala : Tripura.

website : tbse.tripura.gov.in

MODEL QUESTION

CLASS - XI

FOR THE ACADEMIC SESSION : 2020-2021

MODEL QUESTION

Class - XI : Accountancy : 80 Marks : 2020-2021

Group-A : Each Questions Carries 1 Mark : 1x20=20

Choose / write the correct answer

1. An Account has _____ sides.
(a) two (b) three (c) one (d) none of these.
2. The book in which all accounts are maintained is known as —
a) Cash book (b) Journal (c) Purchase Book (b) Ledger.
3. Fill in up the blank.
Cash book is a _____ journal .
4. Fill in up the blank.
Generally pass book have a _____ balance.
5. A Bank Reconciliation statement is prepared by _____.
a) creditors (b) bank (c) account holder in a bank (d) debtors.
6. Trial balance is _____.
a) an account (b) a statement (c) a subsidiary book (d) a principal book
7. Liabilities side of Balance sheet represents credit balance . — True or False ?
8. Bank charges debited by bank will increase the passbook balance. — True or False ?
9. What do you mean by the term 'favourable balance of cash book.' ?
10. Name two intangible assets.
11. Mention the full form of GAAP.
12. Business units last indefinitely. Mention the concept on which the statement is based.
13. What is a 'Suspense Account' ?
14. What is a Balance sheet ?
15. What is the purpose of preparing trading and Profit & Loss Account.
16. State the meaning of prepaid expenses.
17. What adjustment entry would you record for depreciation ?
18. Fill up the blank : Closing stock is valued at _____ price.
19. Mention the type of business units for which single entry system is suitable.
20. What is the outcome of statement of affairs ?

Group-B : Each Question Carries 3 marks : 3x2=6

21. Distinguish between Book-keeping and Accounting (any three point).
22. What do you understand by balancing of accounts ? Explain.

Section-C : Each Question Carries 4 Marks : 4x5=20

23. What are the qualitative characteristics of Accounting information ? Explain.
24. What Short notes on --
a) Matching Concept (b) Full disclosure Concept.
25. Journalise the following -
a) Mahi started business with Cash Rs. 230,000; Goods Rs.100,000; Building Rs. 200.000.

- (b) He purchased goods for cash Rs. 50,000
 (c) He sold goods (costing Rs. 20,000) for Rs. 35,000
 (d) Amount withdrawn from bank by him for personal use Rs. 20,000

26. Prepare a Bank column cash book from the following transactions :

2019

Oct. 1	Cash in hand	Rs. 11, 800
	Cash at bank	Rs. 11,000
Oct. 7	Bought goods by cheque	Rs. 7,000
Oct. 8	Bought goods for cash	Rs. 500
Oct. 14	Paid trade expenses	Rs. 105
Oct. 16	paid into bank	Rs. 1,000
Oct. 23	Withdrew from bank	Rs. 400

27. The following trail balance was drawn from the books of zig-zag Traders on 31-12-2019

Particulars	Rs.	Particulars	Rs.
Building	60,000	Capital	73,600
Machine	17,000	Fixtures	5,600
Return outward	2,600	Sales	1,04,000
Bad debts	2,800	Debtors	60,000
Cash	400		
Discount received	3,000	Interest received	2,600
Bank overdraft	10,000		
Creditors	50,000		
Purchase	1,00,00		
	2,45,800		2,45,800

Group-D : Each Question Carries 6 Marks : 6x3=18

28. From the following particulars prepare a Bank Reconciliation Statement from the information given below :

- a) Bank overdraft as per cash book on 30th April 2019 Rs. 2000
 (b) Cheques issued but not presented for payment Rs. 1250
 (c) Rs. 25 Charged by the bank on account of bank charges not yet entered in the cash book.
 (d) Interest charged by the bank Rs. 75 but not entered in the cash book.
 (f) Interest on investment collected by the bank and credited in the pass book amounted to Rs. 1000.

29. A firm purchased machinery at a cost of Rs. 46,000 on 1st Oct 2018 and incurred Rs. 4,000 expenses on its installation. The rate of depreciation under straight line method is 10% p.a. The firm closes its books on 31st Dec. each year.

On 1st July 2019 another machine worth Rs. 20,000 was purchased.

Write up Machine Account and Depreciation Account for 2018, 2019 and 2020.

30 prepare Profit and Loss A/c from the following information.

Carriage on purchase	Rs. 2000
Carriage on sales	Rs. 1,000
Duty on exports	Rs. 2020
Lighting	Rs. 1050
Water and electricity	Rs. 2120
Advertisement	Rs. 100
Salary of Factory Manager	Rs. 2,200
Salary of Office Manager	Rs. 1,500
Gross Profit	Rs. 15,200
Rent Received	Rs. 1,500
Rent paid	Rs. 500
Commission (Cr.)	Rs. 1,200

Group-E : Each Question Carries 8 Marks : 8x2=16

31. From the following Trail balance extract from the books of Manoj Traders, prepare a Trading Account, Profit and Loss account for the year ended 31st March 2019 and a Balance Sheet as on that date.

	Amount Rs Dr.		Amount (Rs.) Cr
Drawing	1,700	Capital	20,000
Plant & Machine	12,000	Creditors	2,600
Horses and Crats	2,600	Sales	4,200
Debtors	3,600	Bills payable	2,350
Purchases	2,000		
Wages	800		
Cash at bank	2,600		
Salaries	800		
Repairs	190		
Stock	1,600		
Rent	450		
Manufacturing expenses	150		
Bad debts	500		
carriage	160		
	29,150		29,150

Adjustment -

1. Closing stock Rs. 1600
2. Depreciate Plant & machinery 10%
- 3 Allow interest on capital at 5% p.a
4. Rs. 150 is due for wages
5. paid rent Rs. 50 in advance

OR

What do you mean by adjusting entries ? Why is it necessary to pass adjusting entries at the time of preparing Final Accounts ?

32. Mr. Ramesh maintains his books of accounts from incomplete records. His books provide the information.

	April 1	March 31
	2018	2019
	(Rs.)	(Rs.)
Cash	1,200	1600
Bills Receivable	--	2,400
Debtors	16,800	27,200
Stock	22,400	24,400
Investment	--	8,000
Furniture	7,500	8,000
Creditors	14,000	15,200

He withdrew Rs. 300 per month for personal expenses. He sold his investment of Rs 16,000 at 2% premium and introduced that amount into business.

Prepare the statement of Profit or Loss on the basis of the given information.

OR

Distinguish between Single and Double entry system. Which of them do you prefer ? Give reasons in support of your answer.

Model Question : ClassXI: Bengali : 80 Marks : 2020-21

বিভাগ-ক

প্রতিটি প্রশ্নের মান

1x20 = 20

I) সঠিক উত্তরটি লেখো :

1x5

১) ‘ফুল্লরার বারমাস্যা’ কবিতাটির উৎস গ্রন্থের নাম —

ক) মনসামঞ্জল (খ) চন্দ্রীমঞ্জল (গ) ধর্মমঞ্জল (ঘ) অন্নদামঞ্জল

২) নসীবাবুর পুত্রের অকাল মৃত্যু হয়েছিল —

ক) বসন্তের রাতে (খ) শীতের রাতে (গ) বর্ষার রাতে (ঘ) উৎসবের রাতে।

৩) শিবনাথ টুনিকে পাঁচিশ টাকা পাঠাতেন —

ক) প্রতিমাসে (খ) প্রতিসপ্তাহে (গ) প্রতি তিন মাসে (ঘ) প্রতি বছরে।

৪) ‘মুকুট’ নাটকে যুবরাজের নাম—

ক) অমর মাণিক্য (খ) চন্দ্রমাণিক্য (গ) ইন্দ্রকুমার (ঘ) রাজধর

৫) চর্যাপদ আবিষ্কৃত হয়েছে —

ক) ১৯০৭ খ্রিষ্টাব্দে (খ) ১৯০৮ খ্রিষ্টাব্দে (গ) ১৯০৯ খ্রিষ্টাব্দে (ঘ) ১৯১০ খ্রিষ্টাব্দে।

II) এক-একটি পূর্ণাঙ্গ বাক্যে নীচের প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

1x16

৬) “ ———— কর্মধারা ধায়” — কোথায় কর্মধারা ধায়?

৭) “ হে বঙ্গা! ভাভারে তব বিবিধ রতন,” — কোন্ ভাভারের কথা বলা হয়েছে?

৮) নসীবাবুর তালুকের খাজনা এলে কী হয়?

৯) লেখক এস ওয়াজেদ আলি কত বছর আগে কলকাতায় এসেছিলেন?

১০) শিবনাথদের ক্লাবের নাম কী?

১১) পর্দাটা থেমে গেছে, তবুও কার দুলুনি থামছে না?

১২) শিবনাথের ছেলের বউ এর নাম কী?

১৩) পূর্ণিমা রাতে বাঘ কোন্ নদীতে জল খেতে আসে?

১৪) ইন্দ্রকুমার কার সামান্য অনাদর সইতে পারে না?

১৫) কোন্ দেশের রাজার সঙ্গে মহারাজের যুদ্ধের মতলব আছে?

১৬) ‘শ্রীকৃষ্ণকীর্তন’ কাব্যের কয়টি খন্ড?

১৭) কাকে ‘মৈথিল কোকিল’ নামে অভিহিত করা হয়?

১৮) চন্দ্রীমঞ্জল কাব্যধারার সর্বশ্রেষ্ঠ কবির নাম কী?

১৯) ‘উপমা’ অলংকার কাকে বলে?

২০) ‘জীবে দয়া তব পরম ধর্ম জীবে দয়া তব কই?’ — উদ্ভূত পংক্তিটিতে কোন্ অলংকার প্রয়োগ করা হয়েছে?

বিভাগ-খ

প্রতিটি প্রশ্নের মান 3 (৮০ শব্দের মধ্যে)

3x4=12

২১) “ভারতেরে সেই স্বর্গে করো জাগরিত” — কবি ‘ভারতেরে’ কোন্ স্বর্গে জাগরিত করার কথা বলেছেন?

২২) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের ‘স্বাদেশিকতা’ প্রবন্ধ অবলম্বনে হিন্দুমেলায় সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও।

২৩) উদাহরণসহ রূপক অলংকারের সংজ্ঞা দাও।

২৪) অনুপ্রাস অলংকার কাকে বলে? একটি উদাহরণ দাও।

বিভাগ-গ

প্রতিটি প্রশ্নের মান ৬ (১৫০ শব্দের মধ্যে)

6x7=42

২৫) “আচ্ছাদন নাহি অঙ্গে পড়ে মাংস জল।

কত মাছি খায় অঙ্গে করমের ফল।।”

ক) উদ্ভূতাংশটি কোন্ কবিতার অংশ? (খ) বস্তু কে? (গ) উদ্ভূতাংশটির প্রসঙ্গ আলোচনা কর।

1+1+4

অথবা

“..... পাইলাম কালে

মাতৃভাষা-রূপে খনি, পূর্ণ মনিজালে।”

ক) কোন্ কবির এই আত্মতৃপ্তি? (খ) ‘মাতৃভাষা-রূপে খনি’ বলেছেন কেন?

গ) ‘পাইলাম-কালে’ বলার কারণ কী?

1+2+3

২৬) “পাপিষ্ঠ জ্যৈষ্ঠ মাস ———— ”

ক) উদ্ভূতাংশটির উৎস নির্দেশ করো।

খ) কে, কাকে একথা বলেছে?

গ) প্রসঙ্গসহ উদ্ভূতাংশটির অর্থ বুঝিয়ে দাও।

1+2+3

অথবা

‘প্রার্থনা’ কবিতার ভাববস্তু নিজের ভাষায় লেখো।

২৭) ক) ‘বসন্তের কোকিল’ প্রবন্ধটির রচয়িতা কে?

খ) প্রবন্ধটি কোন্ গ্রন্থ থেকে নেওয়া হয়েছে?

গ) প্রবন্ধটির মূল বক্তব্য সংক্ষেপে লেখো।

1+1+4

অথবা

‘সেই tradition’ সমানে চলছে,”

ক) কার লেখা, কোন রচনার অন্তর্গত?

খ) লেখকের অনুসরণে মন্তব্যটির তাৎপর্য ব্যাখ্যা করো।

2+4

২৮) ক) ‘স্বাদেশিকতা’ প্রবন্ধটি কার রচিত? (খ) মূল গ্রন্থটির নাম লেখো।

গ) প্রবন্ধটিতে লেখক স্বদেশ প্রেমের যেসব নির্দেশনের উল্লেখ করেছেন তা সংক্ষেপে বর্ণনা করো।

1+1+4

অথবা

‘ভারতবর্ষ’ নামক গল্পে বর্ণিত রামায়ণ পাঠক বৃন্দ চরিত্রটির বিস্তৃত পরিচয় দাও।

২৯) “মানুষ হয়েছে ছেলে, আশাতীত হয়েছে।”

ক) কে, কার সম্পর্কে এমন ভেবেছে?

খ) ‘আশাতীত’ মানুষ হওয়ার মধ্যে কী ইজিত করা হয়েছে?

অথবা

‘শিবনাথ দুজনকে এক করে ভাবেন।’

ক) শিবনাথ কে?

খ) ‘দুজন’ বলতে কাদের কথা বলা হয়েছে?

গ) কেন শিবনাথ ‘দুজনকে’ এক করে ভাবেন?

1+1+4

৩০) “নিজের সম্মান আমি নিজেই রাখতে পারব।”

ক) উক্তিটি কার?

খ) কোন্ প্রসঙ্গে এই উক্তি?

গ) বক্তার চরিত্রের কোন্ দিকটি এখানে প্রস্ফুটিত হয়েছে?

1+2+3

অথবা

“তোমার হাত থেকে এ পুরস্কারের অপমান গ্রহণ করবে কে?”

ক) কে, কাকে এই উক্তিটি করেছে?

খ) উল্লিখিত পুরস্কারটিকে অপমানজনক বলে নিন্দিত করা হয়েছে কেন?

2+4

৩১) রামায়ণ অনুবাদক কৃত্তিবাস ওঝার কৃতিত্ব সংক্ষেপে আলোচনা কর।

অথবা

দৌলত কাজির কবি প্রতিভা সংক্ষেপে আলোচনা কর।

বিভাগ-ঘ

নিম্নলিখিত প্রশ্নটির উত্তর দাও ২০০ শব্দের মধ্যে :

গার্হস্থ্য হিংসার বিরুদ্ধে প্রতিবাদ জানিয়ে কোনো বাংলা সংবাদপত্রে প্রকাশের জন্য একটি পত্র রচনা করো। 6

অথবা

প্রদত্ত সংকেত অনুসারে একটি গল্প রচনা করো :

দুর্ঘটনাগ্রস্ত হয়ে এক ভদ্রলোক রাস্তায় পড়ে রইলেন — অনেকে মোবাইলে ছবি তুললেন— হাসপাতালে নিয়ে গেলেন না কেউ — রিকশাওয়ালা লোকটিকে হাসপাতালে নিয়ে তার বাড়িতে খবর দিলেন।

Model Question

Class - XI : Biology : 70 Marks : 2020-2021

Group-A

Each Questions Carries 1 marks :

1x 20 = 20

সঠিক উত্তরটি চিহ্নিত কর

1 x 5 = 5

1. Which of the following is an acellular organism ?

a) Rhizobium (b) Fungus (c) CORONA Virus (d) Plasmodium

নিম্নের কোন জীবটি একটি অকোষীয় জীব ?

ক) রাইজোবিয়াম (খ) ছত্রাক (গ) করোনা ভাইরাস (ঘ) প্লাজমোডিয়াম

2) Which type of WBC is found in maximum amounts in human blood ?

a) Basophil (b) Eosinophil (c) Neutrophil (d) Lymphocyte.

কোন ধরনের WBC মানব রক্তে সবচেয়ে বেশি পরিমাণে পাওয়া যায় ?

ক) বেসোফিল (খ) ইওসিনোফিল (গ) নিউট্রোফিল (ঘ) লিম্ফোসাইট

3) Lower Km value indicates – (a) Less affinity for substrate (b) more affinity for substrate

(c) enzyme concentration (d) number of active site

Km এর স্বল্প মান কি নির্দেশ করে ?

(ক) যৌগকের কম চাহিদা (খ) যৌগকের বেশি চাহিদা (গ) উৎসেচকের ঘনত্ব (ঘ) সক্রিয়ক স্থানের সংখ্যা।

4) Krebs's cycle occurs in which cell organelle ? (a) Ribosome (b) Mitochondria

(c) Plastid (d) Lysosome.

কোন কোষীয় অঙ্গানুতে ক্রেবসচক্র সংগঠিত হয় ?

ক) রাইবোজোম (খ) মাইটোকন্ড্রিয়া (গ) প্লাস্টিড (ঘ) লাইসোজোম

5) Colchicin plant belongs to which family ?

a) Liliaceae (b) Asteraceae (c) Brassicaceae (d) Poaceae

কলসিচিন উদ্ভিদটি কোন উদ্ভিদগোষ্ঠীর অন্তর্ভুক্ত ?

ক) লিলিয়েসী (খ) অ্যাস্টারেসী (গ) ব্রাসিকেসী (ঘ) পোয়েসী

নীচের প্রশ্নগুলোর এক শব্দে/বাক্যে উত্তর দাও

6) What is taxon?

ট্যাক্সন কি ?

7) What is the name of the largest animal phylum ?

সবচেয়ে বড় প্রাণী পর্বটির নাম কি ?

8) Give an example of cyanobacteria ?

একটি সায়ানো-ব্যাকটেরিয়ার উদাহরণ দাও।

9) Which cell organelle is called the suicidal bag of cell.

কোষের কোন অঙ্গানুকে আত্মঘাতী থলি বলা হয় ?

- 10) In Which phylum of animals choanocyte cells are present ?
কোন প্রাণী রাজ্যে কোয়ানোসাইট কোষ দেখা যায়?
- 11) Give two examples of essential amino acids ?
দুটি অত্যাবশ্যকীয় অ্যামাইনো অ্যাসিডের উদাহরণ দাও।
- 12) Which type of sugar is present in DNA?
DNA এর মধ্যে কী ধরনের শর্করা থাকে?
- 13) What is the value of RQ of glucose (in aerobic respiration) ?
গ্লুকোজের RQ-এর মান কত (সবাত শ্বসনের ক্ষেত্রে)?
- 14) Where does glycolysis occurs in a cell ?
গ্লাইকোলাইসিস কোষের কোথায় ঘটে?
- 15) What is the full form of RuBP?
RuBP এর সম্পূর্ণ নাম লিখ।
- 16) What is interphase ?
ইন্টারফেজ কী?
- 17) What is pericardium ?
পেরিকার্ডিয়াম কাকে বলে?
- 18) What is electrocardiograph ?
ইলেকট্রোকার্ডিওগ্রাফ কী?
- 19) Name the hormone which is associated with the reabsorption of water in kidney ?
বৃক্কের মধ্যে জলের পুনঃশোষণের সাথে যুক্ত হরমোনটির নাম কি?
- 20) What is the normal systolic Pressure value of human blood ?
মানুষের স্বাভাবিক সিস্টোলিক রক্তচাপ কত ?

Section-B

প্রতিটি প্রশ্নের মান-2

2x8=16

Short Answer type questions (সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর)

- 21) Give two difference between archaebacteria & eubacteria.
আর্কিব্যাকটেরিয়া ও ইউব্যাক্টেরিয়ার মধ্যে দুটি পার্থক্য উল্লেখ কর।
- 22) Explain the symbiotic association of lichens.
লাইকেনে সংগঠিত মিথোজীবিতা ব্যাখ্যা কর।
- 23) Draw the floral diagram of Solanum nigrum (makoi) flower.
Solanum nigrum (কাকমাছি) উদ্ভিদের পুষ্পচিত্র অঙ্কন কর।
- 24) What is plasmodesmata? Write its function.
প্লাজমোডেসমাটা কী? এর কাজ লিখ।
- 25) Why C₄ plants can do more photosynthesis than C₃ plants.
C₄ উদ্ভিদে C₃ উদ্ভিদ অপেক্ষা বেশি পরিমাণে সালোকসংশ্লেষ করতে পারে কেন?

26) What is crossing over ? When does it occur ?

ক্রসিংওভার কী? এটি কখন সংগঠিত হয়।

27) Which nodal tissue is called pacemaker of human heart & why ?

কোন নোডাল কলাকে মানব হৃৎপিণ্ডের পেসমেকার বলা হয় এবং কেন?

28) What is diaphragm ? Write its function.

ডায়াফ্রাম কী? এর কাজ উল্লেখ কর।

*** OR**

Name the hormone which is released from heart & write its function.

*** অথবা**

হৃৎপিণ্ড থেকে নিঃসৃত হরমোনের নাম ও কাজ লিখ।

Group-C

(প্রতিটি প্রশ্নের মান 3)

3x8=24

Answer the following questions (নিম্নে উল্লেখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও)

29) Why do brown algae are called amphibians of the plant kingdom ? Mention the function of hold fast in brown algae. Why the algae of class Rhodophyceae are red in colour? (1+1+1)

উদ্ভিদ রাজ্যে ব্রায়োফাইটাদের উভয়চর বলে কেন? বাদামী শৈবালে হোল্ডফাস্টের কাজ লিখ? রডোফাইসী শ্রেণির

অন্তর্গত শৈবালেরা লাল হয় কেন?

1+1+1

30) Name the phylum of animals where the following structures are found – a) Radula (b) proboscis “All vertebrates are chordates, but all chordates are not vertebrates”- Why ?

নিম্নলিখিত অংশগুলো কোন কোন প্রাণীপর্বে দেখা যায় — ক) র্যাডুলা (খ) প্রবোসিস

“সকল মেরুদণ্ডী প্রাণীই কর্ডাটা পর্বভুক্ত, কিন্তু সকল কর্ডাটা পর্বভুক্ত প্রাণীরাই মেরুদণ্ডী নয়” — কেন?

31) What is aestivation of flower ? With the help of diagrams show the different types of aestivation in corolla of flower.

পুষ্পপত্রবিন্যাস কাকে বলে? চিত্র প্রদর্শন করে বিভিন্ন প্রকার দলমণ্ডলের পুষ্পবিন্যাসের ধরন দেখাও।

32) Name one semi-autonomous organelle of cell. Why it is called so? Name of main lipid component which is present in the cell membrane.

কোষে উপস্থিত যেকোন একটি অর্ধ-স্বনির্ভর অঙ্গানুর নাম লিখ। একে এরূপ বলা হয় কেন? কোষপর্দায় উপস্থিত

প্রধান লিপিড উপাদানটির নাম লিখ।

33) What do you mean by secondary metabolites ? Give two examples of them. Show the structure of cholesterol.

গৌণ বিপাকজাত বস্তুসমূহ বলতে কী বোঝ? এদের দুটি উদাহরণ দাও। কোলেস্টেরলের গঠন চিত্রটি অঙ্কন কর।

34) Mention the significance of meiosis. What is chiasmata ?

মিয়োসিসের তাৎপর্য উল্লেখ কর। কায়জমাটা কাকে বলে?

2+1=3

OR,

Describe fluid mosaic model of plasma membrane with a diagram.

2+1

অথবা

কোষপর্দার ফ্লুইড-মোজেইক (তরল মোজেইক) নক্সাটি চিত্রসহ ব্যাখ্যা কর।

35) What is glycolysis ? Write the sequential reaction of glycolysis in a flow-chart.

গ্লাইকোলাইসিস কী? গ্লাইকোলাইসিসে সংগঠিত বিক্রিয়াসমূহকে একটি শব্দ-চিত্রের সাহায্যে দেখাও।

36) Which blood group is called universal donor & why ? What do you mean by erythroblastosis foetalis ?

রক্তের কোন গ্রুপকে সার্বিকদাতা বলে এবং কেন? এরিথ্রোব্লাস্টোসিস ফিটালিস কাকে বলে?

37) Explain the concept of the mechanism of muscle contraction-Draw a labelled diagram of myosin monomer.

পেশী সংকোচন পদ্ধতিটির মূল বিষয়টি ব্যাখ্যা কর। মায়োসিন মনোমারের চিহ্নিত চিত্র অঙ্কন কর।

38) What is carbamino haemoglobin ? What do you mean by Tidal volume and vital capacity ?

কার্বামিনোহিমোগ্লোবিন কি? প্রবাহী বায়ুর পরিমাণ এবং বায়ুধারণকত্ব বলতে কি বোঝ?

OR

What is second messenger in hormone action ? Briefly describe the second messenger method or cAMP mediated mechanism of hormonal action.

অথবা

হরমোনের কার্যপদ্ধতিতে দ্বিতীয় বার্তাবহ বলতে কী বোঝ? হরমোনের কার্যপদ্ধতিতে দ্বিতীয় বার্তাবহ পদ্ধতি বা cAMP দ্বারা সংগঠিত পদ্ধতির সংক্ষেপে বিবরণ দাও।

Group-D

প্রতিটি প্রশ্নের মান 5

5x2=10

Long answer type questions (রচনাধর্মী প্রশ্নের উত্তর)

39) Explain the mechanism of breathing in human. Mention the names of the factors which are associated with oxygen dissociation curve. What is emphysema ?

মানব দেহে শ্বাসক্রিয়ার পদ্ধতি ব্যাখ্যা কর। অক্সিজেন ডিসোসিয়েশন লেখচিত্রের সাথে যুক্ত ফ্যাক্টরগুলির নাম লিখ? ইমফাইসিমা বলতে কী বোঝ?

OR

Explain the stages of calvin cycle with a flow chart. Write down two differences between cyclic & non-cyclic photophosphorylation.

3+2

একটি শব্দ চিত্রের সাহায্যে কেলভিন চক্রটি ব্যাখ্যা কর। চক্রাকার ও অচক্রাকার ফসফোরাইভেশনের মধ্যে দুটি পার্থক্য লিখ।

40) Why lungs are considered as excretory organ ? Explain renin-angiotensin system in short. What is glomerulonephritis ?

1+3+1

ফুসফুসকে কেন রেচন অঙ্গ বলা হয়? সংক্ষেপে রেনিন অ্যাঞ্জিওটেনসিন সিস্টেমটি ব্যাখ্যা কর। গ্লোমেরুলোনেফ্রাইটিস কি?

OR

What is lenticel & how it is associated with plant respiration explain ? Show the main pathways of anaerobic respiration. What is RQ.

2+2+1

অথবা

লেন্টিসেল কি এবং ইহা কিভাবে উদ্ভিদের শ্বসনের সাথে যুক্ত-ব্যাখ্যা কর। অবাত শ্বসনের মূল্য পথসমূহকে ছকের সাহায্যে দেখাও। RQ কি?

MODEL QUESTION

Class - XI : Business Studies : 80 Marks : 2020-2021

বিভাগ-ক : প্রতিটি প্রশ্নের মান-1 : 1 x 20 = 20

সঠিক শব্দটি বেছে নিয়ে খাতায় লেখো : 1X5

- ১) একটি সমবায় সমিতিতে অনুসরণ করা নীতিটি হল —
ক) শেয়ার প্রতি এক ভোট (খ) এক ব্যক্তি এক ভোট (গ) কোন ভোট নেই (ঘ) একাধিক ভোট
- ২) PSE- এর বিলম্বিতকরণ বলতে বোঝায় —
ক) বেসরকারি/সরকারী ক্ষেত্রে সাধারণ শেয়ার বিক্রয়
খ) কর্মপ্রক্রিয়া বন্ধ করে দেওয়া
গ) নতুন ক্ষেত্রে বিনিয়োগ
ঘ) PSE- এর শেয়ার ক্রয় করা
- ৩) নিম্নলিখিত কোনটি বিমার কাজ নয় —
ক) ঝুঁকি বন্টন (খ) মূলধন গঠনে সহায়ক (গ) ঋণ দান (ঘ) উপরের কোনটিই নয়।
- ৪) সর্বজনীন গুদামজাতকরণের সুবিধা সমূহের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত —
ক) নিয়ন্ত্রণ (খ) নমনীয়তা (গ) ডিলারের সাথে সম্পর্ক (ঘ) উপরের কোনটিই নয়।
- ৫) সামাজিক দায়িত্ব একটি —
ক) আইনি দায়িত্বের মতোই (খ) আইনি দায়িত্বের চেয়ে বৃহত্তর (গ) আইনি দায়িত্বের চেয়ে সংকীর্ণ (ঘ) কোনটিই না।

একটি শব্দে / বাক্যে উত্তর দাও :

- ৬) প্রাথমিক শিল্পের উপবিভাগ গুলো কি ?
- ৭) কারবারি ঝুঁকির সংজ্ঞা লিখ।
- ৮) ঘুমন্ত অংশীদার বলতে কি বোঝায় ?
- ৯) ব্যয় সংকোচন মাত্রা কি ?
- ১০) বিধিবদ্ধ কর্পোরেশন কি ?
- ১১) বি2বি বাণিজ্য বলতে কি বোঝায় ?
- ১২) নিগমবদ্ধ সামাজিক দায়িত্ব (CSR) বলতে কি বোঝায় ?
- ১৩) সামাজিক দায়িত্বের ধরণগুলো কি লিখ ?
- ১৪) কোম্পানির প্রাথমিক চুক্তি বলতে কি বোঝায় ?
- ১৫) কোম্পানির কার্যারম্ভের অনুমতিপত্র কি ?
- ১৬) কোন কোম্পানির শেয়ার হোল্ডার কাদের বলা হয় ?
- ১৭) বাণিজ্যিক ব্যাংক এর সুবিধা কি কি ?
- ১৮) SEZ-এর পুরো নাম লিখ।
- ১৯) সুপার মার্কেট কি ?
- ২০) ভেস্তিং মেশিন এর সুবিধা কি ?

বিভাগ-খ : প্রতিটি প্রশ্নের মান -3 : 3 x 5 = 15

নিচের প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ৮০টি শব্দের মধ্যে লেখো।

- ২১) কারবার, পেশা এবং চাকুরীর মধ্যে যেকোনো তিনটি পার্থক্য লিখ।

* অথবা

প্রাতিষ্ঠানিক স্তরে কারবারি কার্যকলাপ সম্পর্কে লিখ।

- ২২) প্রধানমন্ত্রী জনধন যোজনা কি ?
- ২৩) বৈদ্যুতিন ব্যবসা ও বৈদ্যুতিন বাণিজ্যের মধ্যে পার্থক্য লিখ।

২৪) বিশ্বব্যাপী প্রতিযোগিতার কারণে কোন কোন ক্ষেত্রে ক্ষুদ্র ব্যবসাগুলো ক্ষতির সম্মুখীন হচ্ছে?

২৫) আন্তর্জাতিক বাণিজ্যের পরিধি সম্পর্কে আলোচনা করো।

বিভাগ-গ : প্রতিটি প্রশ্নের মান - 4 : 4 x 3 = 12

সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও 100টি শব্দের মধ্যে

২৬) ‘মুনাফা হল ঝুঁকি গ্রহণের পুরস্কার’— আলোচনা কর।

২৭) অগ্নিবীমা ও নৌ-বিমার মধ্যে যেকোনো চারটি পার্থক্য লিখ।

* অথবা

বিমার কার্যাবলী সম্পর্কে লিখ।

২৮) “ব্যবসা মূলত একটি সামাজিক প্রতিষ্ঠান, না কি শুধুমাত্র মুনাফা তৈরির কার্যকলাপ”— সংক্ষেপে ব্যাখ্যা কর।

বিভাগ-ঘ : প্রতিটি প্রশ্নের মান - 5 : 5 x 3 = 15

নিচের প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ১২০ টি শব্দের মধ্যে দাও।

২৯) একটি কোম্পানির প্রবর্তনের জন্য প্রবর্তকদের দ্বারা গৃহীত পদক্ষেপগুলো সংক্ষেপে বর্ণনা কর।

৩০) অভ্যন্তরীণ বাণিজ্যের গুরুত্বগুলো আলোচনা কর।

অথবা

বিভাগীয় বিপণি এবং বিপণি শৃঙ্খলের মধ্যে যেকোনো পাঁচটি পার্থক্য লিখ।

৩১) আন্তর্জাতিক বাণিজ্যের সুবিধাগুলো সম্পর্কে লিখ।

* অথবা

দেশীয় ও আন্তর্জাতিক বাণিজ্যের মধ্যে যেকোনো পাঁচটি পার্থক্য লিখ।

বিভাগ - ঙ : প্রতিটি প্রশ্নের মান - 6 : 6 x 3 = 18

নিচের প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ১৫০টি শব্দের মধ্যে দাও

৩২) সরকারী কোম্পানির বৈশিষ্ট্যগুলো সম্পর্কে লিখ।

অথবা

সমবায় সমিতি বলতে কি বোঝ? এর বৈশিষ্ট্যাবলী বিবৃত করো।

৩৩) আন্তর্জাতিক ব্যবসায় প্রবেশের পদ্ধতি সংক্ষেপে আলোচনা কর।

অথবা

চুক্তি ভিত্তিক উৎপাদন কি? চুক্তি ভিত্তিক উৎপাদনের পাঁচটি সুবিধা সম্পর্কে লিখ।

৩৪) বৈদেশিক বিনিয়োগ বলতে তুমি কি বোঝ তা বর্ণনা কর।

* অতিরিক্ত প্রশ্নাবলী

MODEL QUESTION

Class - XI : Business Studies : 80 Marks : 2020-2021

Part - A : Each Question Carries 1 Mark : 1x20=20

A) Choose the correct answer : 1x5

- 1) The policy to be followed in a co-operative society is –
a) One vote per share (b) One person one vote (c) No vote (d) Multiple votes.
- 2) Disinvestments of PSE means –
a) Sale of ordinary (equity) shares in private / public sector
b) Stopping the work process
c) Investment in new fields.
d) Purchasing shares of PSE
- 3) Which of the following is not insurance activity –
a) Risk allocation (b) Assists in capital formation (c) Loans (d) None of the above.
- 4) Benefits of public warehousing include –
a) Control (b) Flexibility (c) Relationship with dealer (d) None of the above.
- 5) Social Responsibility is –
a) Like legal liability (b) Greater than legal liability (c) Narrower than legal liability (d) None

B) Answer the following in a word / sentence : 1x15

- 6) What are the subdivisions of the primary industry ?
- 7) Write the definition of transaction risk ?
- 8) What does 'sleeping partner' mean?
- 9) What is the level of cost contraction ?
- 10) What is a statutory corporation ?
- 11) What is meant by B2B trade ?
- 12) What do you mean by corporate social responsibility (CSR)?
- 13) What are the types of social responsibilities ?
- 14) What do you mean by initial contract of a company ?
- 15) What is the license to start a company ?
- 16) Who are called share - holders of a company ?
- 17) What are the advantages of 'Commercial Bank' ?
- 18) Write the full name of 'SEZ'.
- 19) What is a supermarket ?
- 20) What are the advantages of vending machine ?

PART-B : Each Question Carries 3 Marks : 3x5=15

Answer the following questions in 80 words :

- 21) Write any three differences between business, profession and employment.

* OR

Write about business activities at the institutional level.

- 22) What is the Prime Minister's Jandhan Yojana ?
23) Write the differences between e-business and e-commerce.
24) In some cases, small businesses face losses due to global competition- Explain.
25. Write the scope of international trade.

PART-C : Each Question Carries 4 Marks : 4x3=12

Answer the following questions in 100 words

26. 'Profit is the reward for taking risks' - Discuss.
27. Write any four differences between fire insurance and marine insurance.

***OR**

Write about insurance functions.

28. 'Business is basically a social organization, not just a for-profit activity' - Explain briefly.

PART-D : Each Question Carried 5 Marks : 5x3 =15

Answer the following questions in 120 words

29. Briefly describe the steps taken by the promoters to start a company.
30. Discuss the importance of internal trade.

OR

Write any five differences between departmental shopping and shopping chain.

31. Write about the benefits of international trade.

Or

Write any five differences between domestic and international trade.

PART-E : Each Question Carries 6 marks : 6x3=18

Answer the following questions in 150 words :

32. Write about the characteristics of a government company.

OR

What do you mean by cooperative society ? State its features.

33. Briefly discuss the method of entering international business.

OR

What is contract manufacturing ? Write about five benefits of contract manufacturing .

34. Describe what you mean by foreign investment ?

*** Additional Questions.**

Model Question

Class XI : Chemistry : 70 Marks : 2020-2021

Group - A : প্রতিটি প্রশ্নের মান 1 : 1x20=20

I) নীচের প্রশ্নগুলোর সঠিক উত্তরটি চিহ্নিত কর : 1x5

1) $2\text{Cl(g)} \rightarrow \text{Cl}_2\text{(g)}$ এই বিক্রিয়ার জন্য ΔH এবং ΔS এর চিহ্ন কিরূপ হবে?

- (a) $\Delta H = +ve$, $\Delta S = -ve$ (b) $\Delta H = -ve$, $\Delta S = -ve$ (c) $\Delta H = +ve$, $\Delta S = +ve$ (d) $\Delta H = -ve$, $\Delta S = +ve$

2) $\text{C(s)} + \text{O}_2\text{(g)} \rightarrow \text{CO}_2\text{(g)}$ বিক্রিয়ার ক্ষেত্রে $\Delta_c H^\circ = -393 \text{ kJ/mol}$ হলে $\text{CO}_2\text{(g)}$ এর গঠন তাপ ($\Delta_f H^\circ$) = কত ?

- (a) $-\frac{393}{9} \text{ kJ/mol}$ (b) $-\frac{393}{2} \text{ kJ/mol}$
(c) -393 kJ/mol (d) $+393 \text{ kJ/mol}$

3) $\text{H}_2\text{(g)} + \text{I}_2\text{(g)} = 2\text{HI(g)}$, এই বিক্রিয়ার ক্ষেত্রে

- (a) $K_p > K_c$ (b) $K_p < K_c$ (c) $K_p = K_c$ (d) $K_p \geq K_c$

4) নীচের কোনটির অস্তিত্ব নেই —

- (a) Ca^{2+} (b) Na^{2+} (c) Be^{2+} (d) K^{+}

19) নীচের কোনটি নিউক্লিয় ফাইল -

- a) H^{+} (b) $\text{C} \begin{matrix} \nearrow \text{Cl} \\ \searrow \text{Cl} \end{matrix}$ (c) NH_2OH (d) FeCl_3

II) নীচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও এক শব্দে/বাক্যে : 1x15

6) Ni পরমাণুর ইলেকট্রন বিন্যাসটি লিখ।

7) Na^{+} , Cl^{-} , Mg^{2+} , F-কে ক্রমবর্ধমান আয়নীয় ব্যাসার্ধ অনুযায়ী সাজাও।

8) O_3 অনুতে কয়টি সিগমা (σ) ও কয়টি পাই (π) বন্ধন আছে?

9) ইলেকট্রন আসক্তি কি ? এর একক লিখ।

10) NF_3 অণুতে N এর সংকরায়ন অবস্থা কিরূপ ?

11) ভ্যান্ডারওয়াল ধ্রুবক 'a' এর একক লিখ।

12) এনট্রপির সংজ্ঞা লিখ।

13) $\text{NH}_2 - \text{NH}_2$ -এর অনুবন্ধী অ্যাসিড কোনটি?

14) KMnO_4 এ Mn এর জারণ সংখ্যা কত ?

15) NaH-এর সাথে জলের বিক্রিয়ায় কি গ্যাস উৎপন্ন হয়?

16) KO_2 চৌম্বক ক্ষেত্রে আকর্ষিত হয় কেন?

17) PbI_4 থেকে PbI_2 এর স্থায়িত্ব বেশি কেন?

18) $\text{CH}_3-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_2\text{COOH}$ এর IUPAC পদ্ধতিতে নাম লিখ।

19) নীচের বিক্রিয়া উৎপন্ন পদার্থ সনাক্ত কর :



20) BHC কি ?

Group - B : প্রতিটি প্রশ্নের মান 2 : 2x7=14

21) (i) মোলারিটির সংজ্ঞা লিখ।

(ii) NTP-তে 1টি ডাইঅক্সিজেনের অণু কতখানি আয়তন দখল করে।

22) আফ বাউ নীতিটি লিখ।

(ii) Fe^{2+} & Fe^{3+} আয়রনের মধ্যে কোনটি বেশি স্থায়ী ও কেন?

23)(i) Be- এর আয়নীভবন বিভব b অপেক্ষা বেশি কেন?

(ii) একটিমৌলের পারমাণবিক ক্রমাঙ্ক =24, পর্যায় সারণীতে এর অবস্থান লিখ এবং এটি কি জাতীয় মৌল ?

24) (i) একটি অসমঞ্জস বিক্রিয়ার উদাহরণ দাও।

(ii) অম্ল মাধ্যমে $\text{H}_2\text{O}_2(\text{aq}) + \text{Fe}^{2+}(\text{aq}) \rightarrow \text{Fe}^{3+}(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$ সমীকরণটির আয়ন ইলেকট্রন পদ্ধতিতে সমতা বিধান কর।

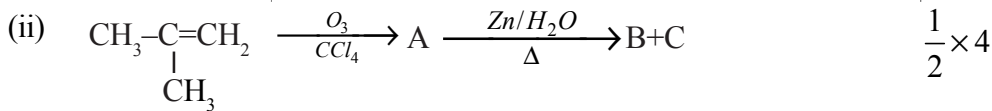
25) (i) জলের উভধর্মিতা রাসায়নিক বিক্রিয়ার মাধ্যমে দেখাও।

(ii) PH_5 -এর অস্তিত্ব নেই কেন?

26) NaNO_3 কে উত্তপ্ত করলে কি ঘটে সমীকরণ সহ লিখ।

(ii) কঠিন অবস্থায় ও গ্যাসীয়বস্থায় BaCl_2 রে গঠন লিখ।

27) (i) ভার্জ-প্রক্রিয়ার একটি উদাহরণ দাও।



A, B এবং C সনাক্ত কর।

* অথবা

টীকা লিখ — (i) ফ্রিডেল ক্রাফটস্ অ্যালকাইলেশন। (ii) কোল্বে বিক্রিয়া।

Group-C : প্রতিটি প্রশ্নের মান 3 : 3x7=21

28)(a) 9.6g সালফার (S_8) এর মধ্যে উপস্থিত অণু ও পরমাণু সংখ্যা নির্ণয় কর। 2+1

(b) কোন গ্যাসের বাষ্প ঘনত্ব উষ্ণতা ও চাপের উপর নির্ভর করে কী? ব্যাখ্যা কর।

29) (a) 2d এবং 3f কক্ষক সম্ভব নয় কেন? 1x3

(b) 2S এবং 3Px কক্ষকের আকৃতি কিরূপ?

(c) H- পরমাণুতে একটি ইলেকট্রন 12.1eV শক্তি শোষণ করে কোন কক্ষে লাফিয়ে উঠবে?

30) (i) N_2 অনুর আনব কক্ষক ইলেকট্রন বিন্যাস লিখ এবং N_2 -এর চৌম্বক ধর্ম, বন্ধন ক্রম নির্ণয় কর।

(ii) সাধারণ উষ্ণতায় H_2S একটি গ্যাস কিন্তু H_2O তরল কেন? 2+1

* অথবা

(i) CO_2 অম্লীয় কেন? 1+1+1

(ii) BF_3 এবং SiCl_4 অণুর গঠনাকৃতি কি রূপ?

(iii) বিশুদ্ধ NaCl তড়িৎ অ-পরিবাহী কেন?

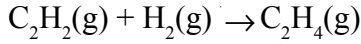
31) (a) SI এককে R এর মান কত ?

(b) ডালটনের অংশচাপ সূত্রটি লিখ।

(c) কোন উষ্ণতায় $28N_2$ গ্যাসের আয়তন 2.46atm চাপে $10L$ হবে?

32) (a) হেস-এর তাপ সমষ্টির সূত্রটি বিবৃত কর।

(b) নিম্নলিখিত বন্ধন শক্তি থেকে



এই বিক্রিয়ার এনথ্যালপি নির্ণয় কর।



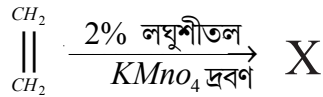
33) (a) মেটামরিজম কি ? উদাহরণ সহ ব্যাখ্যা কর।

(ii) $Cl_3C-COOH$, CH_3COOH , $ClCH_2COOH$, $Cl_2CHCOOH$ কে ক্রমবর্ধমান অম্লিকতা অনুসারে সাজাও।

34) (i) $HC \equiv CH$ -এর অল্পধর্মের সাপেক্ষে 1টি বিক্রিয়া লিখ=

(ii) পরিবর্তন কর : বেনজিন \rightarrow নাইট্রোবেনজিন।

(iii) নীচের বিক্রিয়াটি সম্পূর্ণ কর।



Group-D : প্রতিটি প্রশ্নের মান 5 : $5 \times 3 = 15$

35) (a) K_p ও K_c এর মধ্যে একটি সম্পর্ক প্রতিষ্ঠা কর।

(b) $3O_2(g) \rightleftharpoons 2O_3(g) - 34Kcal$ এই বিক্রিয়াটির উপর চাপ ও তাপ বৃদ্ধির প্রভাব কি হবে?

(c) $Ca_3(PO_4)_2$ লবণের দ্রাব্যতা ও দ্রাব্যতা গুণফলের সম্পর্কটি লিখ।

অথবা

(a) বাফার ক্ষমতা কি ?

(b) 1 লিটার দ্রবণে কত গ্রাম $NaOH$ দ্রবীভূত করলে ঐ দ্রবণের $pH=12$ হবে?

(c) $2CO(g) + O_2(g) = 2CO_2(g) + \text{তাপ}$, সম্মুখ বিক্রিয়াটিকে সম্পূর্ণতার দিকে নিয়ে যাওয়ার জন্য তুমি কি কি ব্যবস্থা নেবে? 1+2+2

36) (a) $SiCl_4$ -এর আর্দ্র বিশ্লেষণ হয় কিন্তু CCl_4 এর হয় না কেন?

(b) CO_3^{2-} এবং HCO_3^- আয়নের সংস্পন্দন গঠন লিখ।

(c) অজৈব বেনজিন কি ? 2+2+1

অথবা

(a) BF_3 এর আম্লিকতা BCl_3 অপেক্ষা কম কেন?

(b) Ga এর পারমাণবিক ব্যাসার্ধ Al থেকে কম কেন?

(c) নীচের প্রক্রিয়াটি সম্পূর্ণ কর : $Al + NaOH + H_2O \rightarrow$ 2+2+1

37)(a) $(CH_3)_3C^+$ এর স্থায়িত্ব $CH_3C^+H_2$ এবং C^+H_3 অপেক্ষা অধিক কেন?

(b) $CH_3-CH=CH-CHO$ এর জ্যামিতিক সমবায়বগুলি IUPAC নামসহ লিখ।

(c) ক্যাটিনেশান বলতে কি বুঝ? 2+2+1

অথবা

(a) আবেশ প্রভাব কি ?

(b) $O_2NCH_2CH_2O^-$ এবং $CH_2CH_2O^-$ আয়ন দুটির কোনটি বেশি সুস্থিত এবং কেন?

(c) C_5H_{12} আণবিক সংকেত বিশিষ্ট অ্যালকেনগুলি কি কি ? এদের কোনটিতে শুধুমাত্র 1° এবং 4° কার্বন পরমাণু বর্তমান।
এদের গঠন আঁক। 1+2+2

* অতিরিক্ত প্রশ্নাবলী।

Model Question : Class XI : Chemistry : 70 Marks : 2020-2021

Group-A : Each questions carries 1 marks : 1x20=20

1) Choose the correct answer : 1x5

1) For the reactions $2\text{Cl(g)} \rightarrow \text{Cl}_2\text{(g)}$, the signs for ΔH and ΔS will be –

(a) $\Delta H = +ve$, $\Delta S = -ve$ (b) $\Delta H = -ve$ (c) $\Delta H = +ve$ (d) $\Delta H = -ve$
 $\Delta S = -ve$ $\Delta S = +ve$ $\Delta S = +ve$

2) $\text{C(s)} + \text{O}_2\text{(g)} \rightarrow \text{CO}_2\text{(g)}$, for the reaction, $\Delta_c H^0 = -393 \text{ kJ/mol}$, the formation enthalpy $\Delta_f H^0 =$ will be

(a) $-\frac{393}{9} \text{KJ/mol}$ (b) $-\frac{393}{2} \text{KJ/mol}$ (c) -393KJ/mol (d) $+393 \text{KJ/mol}$

3) $\text{H}_2(\text{g}) + \text{I}_2 = 2\text{HI}(\text{g})$, or this reaction

a) $K_p > K_c$ b) $K_p < K_c$ (c) $K_p = K_c$ (d) $K_p \geq K_c$

4) Which one does not exist –

a) Ca^{2+} (b) Na^{2+} (c) Be^{2+} (d) K^{+}

5) Which one is nucleophile

a) H^+ (b) $\text{C} \begin{matrix} \diagup \text{Cl} \\ \diagdown \text{Cl} \end{matrix}$ c) NH_2OH (d) FeCl_3

II) Answer the following in one word/sentence : 1x15

6) Write down the electronic configuration of Ni atom.

7) Na^+ , Cl^- , Mg^{2+} , F^- Arrange them in increasing order of ionic radii.

8) What do you mean by election affinity ? Write its unit ?

9) How many sigma (σ) and pi (π) bond are there in O_3 molecule?

10) What is the hybridisation of N in NF_3 molecule ?

11) Write the unit for vanderwaal's constant 'a'.

12) Define entropy ?

13) What is the conjugate acid of $\ddot{N}H_2 - \ddot{N}H_2$?

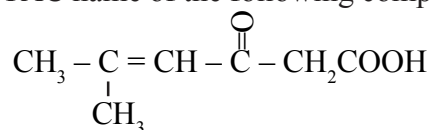
14) What is the oxidation no of Mn in KMnO_4

15) Which gas is evolved when NaH reacts with water ?

16) Why does Co_2 attracted by magnetic field ?

17) PbI_2 is more stable than PbI^4 why ?

18) Write the IUPAC name of the following compound :



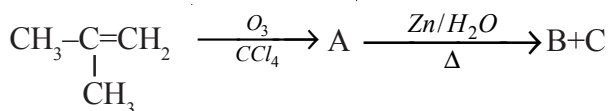
19) find the product in the following reaction



20) What is BHC ?

Group-B : Each Question Carries 2 marks : 2x7=14

- 21) (i) Define Molarity ? 1+1
 (ii) How much volume is occupied by a single dioxygen molecule at NTP
- 22) i) State Aufbau-Principle. 1+1
 (ii) Between Fe^{2+} and Fe^{3+} ions which one is more stable and why ?
- 23) (i) Be has higher ionisation potential than B. Why?
 (ii) Atomic number of an element is 24, find out its position in periodic table and what type of elements is this ? 1+1
- 24) (i) Give an example of disproportionation reaction. 1+1
 (ii) In acidic medium, balance the following chemical equation by ion-electron method.
 $\text{H}_2\text{O}_2(\text{aq}) + \text{Fe}^{2+}(\text{aq}) \rightarrow \text{Fe}^{3+}(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$
- 25) (i) Show the amphoteric nature of water by chemical reaction. 1+1
 (ii) pH_5 does not exist, Why ?
- 26) (i) What happens when NaNO_3 is heated write the equation.
 (ii) Draw the structure of BeCl_2 solid state and gaseous state . 1+1
- 27) (i) Give an example of Wurtz - reaction.
 ii) Identify A, B, and C.



*** OR**

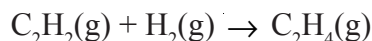
Write notes on :-

- (i) Friedel-Crafts alkylation.
(ii) Kolbe reaction.

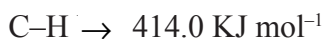
Group-C : Each Question carries 3 marks : 3x7=21

- 28) (a) Calculate the number of molecules and atoms present in 9.6g sulphur (S).
 (b) Does vapour density of a gas depends on temperature and pressure- explain. 2+1
- 29) (a) Why 2d and 3f Orbitals are not possible ?
 (b) What are the shapes of 2S and 3P_x orbitals ?
 (c) If an electron in H atom absorbs 12.1 eV energy then in which orbit it will jump ? 1x3
- 30) (a) Write down the MO electronic configuration of N_2 molecule and find its bond order, magnetic property.
 (b) At room temperature H_2S is a gas but H_2O is a liquid-why ?
- OR**
- (a) CO_2 is non polar - why ?
(b) What are the geometries of BF_3 and SiCl_4 molecules ?
(c) Pure NaCl is non-conductor of electricity why ?
- 31) (a) What is the value of R in SI unit ?
 (b) State Dalton's law of partial pressure.
 (c) Find that temperature at which 28 g of N_2 at 2.46 atm pressure occupies 10L volume.
- 32) (a) State Hess's law of heat summation.

(b) From the given bond-energy data, calculate the enthalpy of the following reaction :



Given :



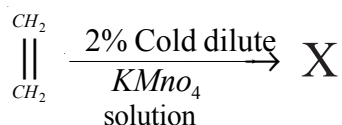
33) (i) What is matemerism ? Explain with example.

(ii) $\text{Cl}_3\text{C}-\text{COOH}$, CH_3COOH , ClCH_2COOH , Cl_2CHCOOH – arrange them in inceasing order of acidity.

34) (i) Describe a reaction in support of acidic character of $\text{HC} \equiv \text{CH}$

(ii) Convert :- Benzene to Nitrobenzene.

(iii) Complete the following reaction :



Group -D : Each Question Carries 5 Marks : 5 x 3 = 15

25) (a) Derive a relation between K_p and K_e .

(b) $3\text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{O}_3(\text{g}) - 34\text{KCal}$, What is the affect of pressure and temperature on this above veaction.

(c) What is the relation between soulbility and solubility product for $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ salt. 2+2+1

OR

a) What is buffer capacity.

(b) How much NaOH in gm should be dissolved in 1 liter solution to make its $\text{pH}=12$

(c) $2\text{CO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) = 2\text{CO}_2(\text{g}) + \text{heat}$

to complete the forward reaction reaction which measures you will take ?

36) (a) SiCl_4 undergoes hydrolysis but CCl_4 does not - why ?

(b) Write down the resonating structures of CO_3^{2-} and HCO_3^- ions.

(c) What is Inorganic benzene ? 2+2+1

OR

a) BF_3 is less acidic than BCl_3 – why ?

(b) Atomic radio of Ga is smaller than Al – Why ?

(c) Complete the reaction :- $\text{Al} + \text{NaOH} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$ 2+2+1

37) (a) $(\text{CH}_3)_3\text{C}^+$ is more stable than CH_2^+CH_2 and $^+\text{CH}_3$ why ?

(b) Write down the geometrical isomers of



(c) What is catenation ? 2+2+1

OR

a) What do you mean by Induction Effect ?

(b) $\text{O}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}^-$ and $\text{CH}_3\text{CH}_2-\text{O}^-$ ions, which one is more stable and why ?

(c) How many alkanes are possible with C_5H_{12} ? Among them which contains only 1° and 4°c atom.

Draw structures. 1+2+2

*** Additional Questions.**

নমুনা প্রশ্নপত্র : একাদশ শ্রেণি : অর্থনীতি : ৪০ নম্বর : ২০২০-২০২১

প্রথম ভাগ : অর্থশাস্ত্রে রাশিবিজ্ঞান-৪০

বিভাগ-ক : প্রতিটি প্রশ্নের মান ১ : ১x১০=১০

- ১) একবচনে রাশিবিজ্ঞানের সংজ্ঞা দাও।
২) নিম্নে প্রদত্ত বিবৃতিটি সত্য না মিথ্যা লিখ। রাশিবিজ্ঞান হল এমন একটি বিজ্ঞান যা গুণগত এবং পরিমাণগত রাশিতথ্যের আলোচনা করে।
৩) মূল উৎস থেকে প্রথমবারের মতো সংগৃহীত রাশি তথ্যকে বলে —
ক) প্রাথমিক রাশিতথ্য (খ) অ-প্রাথমিক রাশিতথ্য (গ) অভ্যন্তরীণ রাশিতথ্য (ঘ) কোনটাই নয়।
৪) চলকের সংজ্ঞা দাও।

* অথবা

পরিসংখ্যা বলতে কি বুঝ?

- ৫) নিম্নে প্রদত্ত বিবৃতিটি সত্য না মিথ্যা লিখো :
একটি অন্তর্ভুক্ত সারিতে একটি শ্রেণি বিভাজনের উর্ধ্বসীমা হল নিম্নোক্ত শ্রেণির নিম্নসীমা।
৬) আয়তলেখ এর মাধ্যমে যে রাশিতথ্য উপস্থাপন করা হয় তা লেখচিত্র আকারে নির্ণয়করতে সাহায্য করে —
ক) গড় (খ) সংখ্যাগুরুমান (গ) মধ্যমমান (ঘ) উপরের কোনটিই নয়।
৭) যৌগিক গড় (A.M) থেকে n সংখ্যক মানের একটি সেটের বিচ্যুতির বীজগাণিতিক যোগফল হল ———।
শূন্যস্থানপূরণ কর।
৮) চরম মান / পদের উপস্থিতি কোন্ গড়কে ভীষণ ভাবে প্রভাবিত করে —
ক) মধ্যম মান (খ) সংখ্যাগুরু মান (গ) যৌগিক গড় (ঘ) গুণোত্তর গড় (ঙ) বিবর্তযৌগিক গড়।
৯) সমক পার্থক্যের / আদর্শ বিচ্যুতির সূত্রটি হল -

$$\text{ক) } \sigma = \frac{(x - \bar{x})}{N} \quad (\text{খ}) \quad \sigma = \frac{(x - \bar{x})^2}{N} \quad (\text{গ}) \quad \sigma = \frac{(x - \bar{x})}{N} \quad (\text{ঘ}) \quad \sigma = \frac{x}{N}$$

- ১০) নিম্নে প্রদত্ত বিবৃতিটি সত্য না মিথ্যা লিখো —
ভেদাঙ্ক হল বিস্তৃতির একটি পরম পরিমাপক।

বিভাগ-খ : প্রতিটি প্রশ্নের মান ৩ : ৩x২ = ৬

- ১১) রাশিতথ্যের শ্রেণি বিভাজনে ব্যবহৃত বর্হিভূত এবং অন্তর্ভুক্ত পদ্ধতির ব্যাখ্যা দাও।
১২) ক্রমযৌগিক পরিসংখ্যা রেখা বা ওজাভ এর বর্ণনা দাও।

* অথবা

পাই চিত্র বলতে কি বোঝ? ইহার অঙ্কন পদ্ধতি বর্ণনা কর।

বিভাগ-গ : প্রতিটি প্রশ্নের মান ৪ : ৪x৩=১২

- ১৩) নীচের কোন্ পদ্ধতিটি রাশিবিজ্ঞান অধ্যয়নে ভালো ফল দেবে এবং কেন? (ক) আদমশুমারি (খ) নমুনা

* অথবা

নিম্নলিখিত সরল পরিসংখ্যা সারিকে ক্রমযৌগিক পরিসংখ্যা সারিতে রূপান্তরিত কর :

শ্রেণিবিভাজন	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
সরল পরিসংখ্যা	7	15	20	24	16	8

- ১৪) নিম্নলিখিত ১৫০টি পরিবারের দৈনিক আয় সম্পর্কিত তথ্য থেকে যৌগিক গড় নির্ময় কর।

আয় (টাকা)	75-র বেশি	85-র বেশি	95র বেশি	105 র বেশি	115 র বেশি
পরিবারের সংখ্যা	150	140	115	95	70

125-র বেশি	135-র বেশি	145-র বেশি
60	40	25

১৫) যৌগিক গড়, মধ্যম মান এবং সংজ্ঞাগুরু মান এর মধ্যে সম্পর্ক বর্ণনা কর।

বিভাগ-ঘ : প্রতিটি প্রশ্নের মান 6 : $6 \times 2 = 12$

১৬) পরিসংখ্যা বহুভূজ কিভাবে পরিসংখ্যা রেখা থেকে ভিন্ন? একটি কাল্পনিক রাশিতথ্যের সেট নিয়ে দুটি রেখা চিত্র অঙ্কন কর।

অথবা

আয়তলেখ এবং দণ্ড চিত্রের মধ্যে পার্থক্য লিখ।

১৭) 100 জন পরিক্ষার্থীর পরীক্ষায় প্রাপ্ত নম্বর থেকে সমক পার্থক্য বা আদর্শ বিচ্যুতি (S.D) নির্ণয় কর :

প্রাপ্ত নম্বর	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
পরীক্ষার্থীর সংখ্যা	19	3	2	49	24	2	0	1

দ্বিতীয় ভাগ : ব্যক্তিগত অর্থনীতি-40

বিভাগ-ঙ : প্রতিটি প্রশ্নের মান 1 : $1 \times 10 = 10$

১৮) ইতিবাচক অর্থনীতির একটি উদাহরণ বিবৃত কর।

১৯) নিম্নে প্রদত্ত বিবৃতিটি সত্য না মিথ্যা লেখো :

— একটি দ্রব্যের দাম নির্ধারণ হল সমষ্টিগত অর্থনীতির বিষয়।

২০) যদি x দ্রব্যের দাম বৃদ্ধির ফলে y দ্রব্যের চাহিদা কমে, তাহলে তাহারা পরস্পর কি ধরনের দ্রব্য?

২১) নিম্নে প্রদত্ত কোন্ শর্তটিকে ‘Point of Satiety’ বা ‘Saturation’ বলা হয়?

ক) প্রাস্তিক উপযোগ ধনাত্মক (খ) প্রাস্তিক উপযোগ শূন্য (গ) মোট উপযোগ বৃদ্ধি পাওয়া (ঘ) মোট উপযোগ হ্রাস পাওয়া।

২২) সম্পূর্ণ স্থিতিস্থাপক চাহিদা বলতে কী বোঝ?

২৩) প্রাস্তিক উৎপাদনের সংজ্ঞা দাও।

* অথবা

প্রাস্তিক উৎপাদক কি শূন্য বা ঋণাত্মক হয়?

২৪) কোন্ পরিস্থিতিতে পরিবর্তনশীল ব্যয় (VC) শূন্য হয়?

২৫) আয়তনের প্রতিদান/মাত্রাবৃদ্ধির প্রতিদান কী?

২৬) যখন 5 একক দ্রব্য বিক্রি হয় তখন মোট আয়তন হল 100 টাকা, আবার যখন 6 একক দ্রব্য বিক্রি হয় তখন প্রাস্তিক আয় হল 8 টাকা। তাহলে কতদামে 6 একক দ্রব্য বিক্রি হয়েছিল?

ক) 28 টাকা প্রতি একক (খ) 20 টাকা প্রতি একক (গ) 18 টাকা প্রতি একক (ঘ) 12 টাকা প্রতি একক।

২৭) পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক ফার্মের চাহিদা রেখাটি হয় — (ক) সম্পূর্ণ অস্থিতিস্থাপক (খ) অস্থিতিস্থাপক (গ) স্থিতিস্থাপক (ঘ) সম্পূর্ণ স্থিতিস্থাপক।

বিভাগ-চ : প্রতিটি প্রশ্নের মান 3 : $3 \times 2 = 6$

২৮) প্রাস্তিক উপযোগিতার সংজ্ঞা দাও। রেখাচিত্র সহকারে মোট উপযোগিতা এবং প্রাস্তিক উপযোগিতার মধ্যে সম্পর্ক ব্যাখ্যা কর।

1+2

* অথবা

চাহিদার সংজ্ঞা দাও। চাহিদা রেখার ডানদিকে স্থানান্তরের তিনটি কারণ বিবৃতি কর।

29) নিম্নের প্রত্যেক উৎপাদনে প্রান্তিক ব্যয় (MC) হিসাব কর :

উৎপাদন (একক)	গড় পরিবর্তনশীল ব্যয় (AVC) টাকা
1	13
2	11
3	10
4	10
5	11
6	12

বিভাগ-ছ : প্রতিটি প্রশ্নের মান 4 : $4 \times 3 = 12$

৩০) 'কি উৎপাদন করা হবে' সমস্যাটি একটি উদাহরণ এর সাহায্যে ব্যাখ্যা কর।

৩১) রেখাচিত্র ব্যবহার করে মোট উৎপাদন পরিবর্তনের বিভিন্ন পর্যায় 'পরিবর্তনীয় অনুপাতের বিধি'র সাহায্যে বিবৃত কর।

* অথবা

ব্যয় এর সংজ্ঞা দাও। রেখাচিত্র সহকারে প্রান্তিক ব্যয় এবং গড় পরিবর্তনশীল ব্যয়ের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয় কর।

৩২) যোগান স্থিতিস্থাপকতা কী? একটি দ্রব্যের যোগানের দামগত স্থিতিস্থাপকতার মান 2। প্রতি একক 8 টাকা করে একটি ফার্ম 200 একক দ্রব্যের যোগান দেয়। তাহলে ফার্মটি কত দামে 250 একক দ্রব্য যোগান দেবে? 2+2

বিভাগ - জ : প্রতিটি প্রশ্নের মান -6 : $6 \times 2 = 12$

৩৩) ভোক্তার ভারসাম্যের সংজ্ঞা দাও। একজন ভোক্তা দুটি দ্রব্য ভোগ করে। উপযোগ তত্ত্বের সাহায্যে ভোক্তার ভারসাম্য ব্যাখ্যা কর। 2+4

অথবা

রেখাচিত্রসহকারে চাহিদার পরিবর্তন এবং চাহিদার পরিমাণের পরিবর্তনের মধ্যে পার্থক্য লিখো।

৩৪) অস্বাভাবিক মুনাফা কী? রেখাচিত্রের সাহায্যে পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে স্বল্পকালীন ভারসাম্যে অস্বাভাবিক মুনাফার অবস্থা ব্যাখ্যা কর। 2+4

* অতিরিক্ত প্রশ্নাবলী

Model Question
Class XI : Economics : 80 Marks : 2020-2021

Section-A Statistics for Economics

Group-A : Each Question carries 1 mark : 1x10=10

1. Define statistics as a singular sense.
2. State whether the following statement is true or false.
Statistics is the science of analyzing both qualitative and quantitative data.
3. Data collected for the first time from the source of origin is called : (choose the correct alternative)
a) Primary data (b) Secondary data (c) Internal data (d) None of them.
4. Define a Variable

***OR**

What is meant by frequency ?

5. State whether the following statement is True or False :
In an inclusive series, the upper limit of one class interval is the lower limit of the next class.
6. Data represented through a Histogram can help in finding graphically the
a) Mean (b) Mode (c) Median (d) None of the above.
7. The algebraic sum of deviation of a set of n values from A.M is _____
8. Which average is affected mostly by the presence of extreme items ?
a) Median (b) Mode (c) Arithmetic Mean (d) Geometric Mean (e) Harmonic Mean.
9. Formula of standard deviation is :

$$\text{a) } \sigma = \frac{(x - \bar{x})}{N} \quad \text{b) } \sigma = \frac{\sqrt{(x - \bar{x})^2}}{N} \quad \text{c) } \sigma = \frac{\sqrt{(x - \bar{x})}}{N} \quad \text{d) } \sigma = \frac{x}{N}$$

- 10) State whether the following statements is True or False.
Coefficient of variation is an absolute measure of dispersion.

Group-B : Each Question Carries 3 Marks : 3x2=6

- 11) Explain the 'exclusive and inclusive' methods used in classification of data.
- 12) Describe cumulative frequency curve/ogive.

***OR**

What is pie diagram ? Explain the method of its construction.

Group-C : Each Question Carries 4 Marks : 4x3=12

13. Which of the following is the preferred method of statistical studies and why ?
(a) Census (b) Sample.

***OR**

Convert the following simple frequency series into cumulative frequency series

Class interval	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
Simple Frequency	7	15	20	24	16	8

14. Calculate Arithmetic Mean (A.M.) from the following information pertains to the daily income of 150 families.

Income (Rs.)	More than 75	More than 85	More than 95	More than 105	More than 115	More than 125	More than 135	More than 145
Number of families	150	140	115	95	70	60	40	25

15. Describe the relationship among mean, median and mode.

Group-D : Each Question Carries 6 Marks : 6x2=12

16. How is a frequency polygon different from a frequency curve ? Draw the two diagrams taking an imaginary set of data.

OR

Differentiate between Histogram and Bar diagram.

17. Calculate standard deviationn (S.D) of marks secured by 100 examinees :

Marks	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
Number of Examiness	19	3	2	49	24	2	0	1

Section -B : Micro Economics

Group-E : Each Question Carries 1 Mark : 1x10=10

18. State one example of positive economics.

19. State, whether the following statements is True or False.

Price determination of a commodity is a subject matter of Macro economics.

20. Due to rise in price of the commodity x, the demand of the commodity y falls. What type of commodity they are ?

21. Which of the following can be referred to as point of Satiety or Saturation ?

a) MU is negative (b) MU is zero (c) TU is rising (d) TU is falling.

22. What is meant by prefectly Elastic Demand ?

23. Define Marginal Product.

*** OR**

Can Marginal product be zero or negative?

24. Under what circumstances, variable cost is zero ?

26. When 5 units of a good are sold, total revenue is Rs. 100. When 6 units are sold, marginal revenue is Rs. 8. At what price are 6 units sold ?

a) Rs. 28 per unit (b) Rs. 20 per unit (c) Rs. 18 per unit (d) Rs. 12 per unit.

27. Demand curve of a perfectly competitive firm is :

a) Perfectly inelasitic (b) Inelastic (c) Elastic (d) Perfectly elastic.

Group - F : Each Question Carries Marks : 3x2=6

28. Define Marginal Utility (MU). Explain the relationship between total utility (TU) and Marginal Utility (MU). Use diagram. 1+2

***OR**

Define demand State any three causes of a rightward shift of demand curve. 1+2

29. Calculate marginal cost at each level of output.

Output (units)	Average variable cost (Rs.)
1	13
2	11
3	10
4	10
5	11
6	12

Group- G : Each Question Carries 4 Marks : 4x3=12

30. Explain the problem of 'What to produce' with the help of an example.

31. State the different phase of change in total product according to the Law of variable proportion. Use diagram.

***OR**

Define cost. State relation between marginal cost and average variable cost. Use diagram. 1+3

32. What is elasticity of supply ? Price elasticity of supply of a commodity is 2. A firm supplies 200 units of it at a price of Rs. 8 per unit. At what price will it supply 250 units ? 2+2

Group-H : Each Question Carries 6 Marks : 6x2=12

33. Define consumer's equilibrium. A consumer consumes only two goods. Explain consumer's equilibrium with the help of utility analysis. 2+4

OR

Explain the difference between 'change in demand' and change in quantity demanded. Use diagram.

34. What is abnormal profit ? Explain the determination of abnormal profit under short run equilibrium in perfectly competitive market. Use diagram. 2+4

*** Additional Questions**

Model Question

Class - XI

Sub - Education

Full Marks- 80

বিভাগ-ক

প্রতিটি প্রশ্নের মান-1

1 x 20 = 20

A) সঠিক উত্তর নির্বাচন কর :

1x5

১) অনিয়ন্ত্রিত শিক্ষার মাধ্যমটি হল —

ক) বেতার (খ) পরিবার (গ) বিদ্যালয় (ঘ) মুক্ত বিদ্যালয়।

২) ‘আত্মোপলব্ধির উপায় হল শিক্ষা’ — বলেছেন

ক) মহাত্মা গান্ধী (খ) শঙ্করাচার্য (গ) কৌটিল্য (ঘ) রবীন্দ্রনাথ।

৩) বৌদ্ধ ধর্মের গ্রন্থের নাম হল —

ক) কোরাণ (খ) পুরাণ (গ) বেদ (ঘ) ত্রিপিটক।

৪) মাধ্যমিক শিক্ষা কমিশনের সভাপতি ছিলেন —

ক) উইলিয়াম হান্টার (খ) ড: রাধাকৃষ্ণান (গ) ড: লক্ষ্মণস্বামী মুদালিয়র (ঘ) ডি এস কোঠারী।

৫) মনোবিদ্যাকে ‘Science of Consciousness’ বলে অভিহিত করেছেন —

ক) জেমস্ ড্রিভার (খ) ডেকার্তে (গ) উইলিয়াম জেমস্ (ঘ) ডরোথি রোজার্স।

B) নিচের প্রতিটি প্রশ্নের এক একটি শব্দে বা বাক্যে উত্তর দাও :

1x15

৬) ‘মূল্যায়ন’ কথাটির অর্থ কী?

৭) একটি মনোবৈজ্ঞানিক ‘অভীক্ষার’ উদাহরণ দাও।

৮) ‘অনিয়ন্ত্রিত শিক্ষা’ কী?

৯) কোন্ ল্যাটিন শব্দ থেকে ইংরেজি ‘Society’ শব্দটির উৎপত্তি হয়েছে?

১০) GCPI- এর পুরো নাম কী?

১১) ‘সমাবর্তন’ বলতে কী বোঝায়?

১২) দু’টি প্রাক-প্রাথমিক শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের নাম লেখো।

১৩) স্বাধীন ভারতে প্রথম শিক্ষা কমিশন কোন্টি?

১৪) শিক্ষার প্রধান উপাদান কয়টি?

১৫) ব্যাপক অর্থে শিক্ষা বলতে কী বোঝায়?

১৬) নিয়ন্ত্রিত শিক্ষার একটি মাধ্যমের নাম কর।

১৭) ‘সমাজ হল সম্পর্কের জাল’— উক্তিটি কার?

১৮) ‘বুনিয়াদী শিক্ষা’র প্রবর্তক কে?

১৯) ‘Man Making Education’-এটি কার ধারণা?

২০) ‘পরিমাপ’ বলতে কী বোঝায়?

বিভাগ-খ

প্রতিটি প্রশ্নের মান 2

2 x 6 = 12

নিচের প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ৪০টি শব্দের মধ্যে লেখো।

২১) ‘সংকীর্ণ অর্থে শিক্ষা’র ধারণা দাও।

২২) ‘প্রাচ্য-পাশ্চাত্য দ্বন্দ্ব’ বলতে কী বোঝায়?

২৩) সমাজ পরিবর্তনের দু’টি উপাদানের নাম কর।

২৪) ‘ত্রিভাষা সূত্র’ কী?

২৫) ‘Psychology’ শব্দটির ব্যুৎপত্তিগত অর্থ কী?

২৬) ‘Case Study’ বলতে কী বোঝায়?

বিভাগ-গ

প্রতিটি প্রশ্নের মান 3

3 x 4 = 12

নিচের প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ৬০টি শব্দের মধ্যে দাও।

- ২৭) ‘বিদ্যালয় সমাজের ক্ষুদ্র সংস্করণ’— সংক্ষেপে বোঝাও।
- ২৮) হান্টার কমিশনে বর্ণিত প্রাথমিক শিক্ষার তিনটি সুপারিশ উল্লেখ কর।
- ২৯) রবীন্দ্রনাথের শিক্ষণ পদ্ধতি সংক্ষেপে আলোচনা কর।
- ৩০) শিক্ষার মূল্যায়নের প্রয়োজনীয়তা সংক্ষেপে আলোচনা কর।

বিভাগ-ঘ

প্রতিটি প্রশ্নের মান 4

4 x 6 = 24

নিচের প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ১০০টি শব্দের মধ্যে দাও।

- ৩১) শিক্ষার চারটি স্তম্ভ সম্পর্কে বুঝিয়ে লেখো।
- ৩২) সামাজিক পরিবর্তনের বৈশিষ্ট্যগুলো সংক্ষেপে আলোচনা কর।
- ৩৩) উড ডেসপ্যাচের চারটি সুপারিশ উল্লেখ কর।

* অথবা

ভারতীয় শিক্ষার ইতিহাসে উডের দলিলকে ‘ম্যাগনাকার্টা’ বলে কেন?

- ৩৪) কোঠারি কমিশন প্রস্তাবিত শিক্ষার কাঠামোটি সংক্ষেপে আলোচনা কর।
- ৩৫) ‘গণশিক্ষা’ সম্পর্কে স্বামী বিবেকানন্দের ধারণা ব্যক্ত কর।
- ৩৬) সামগ্রিক মূল্যায়নের বৈশিষ্ট্যগুলো উল্লেখ কর।

* অথবা

গঠনমূলক মূল্যায়নের বৈশিষ্ট্যগুলো আলোচনা কর।

বিভাগ - ঙ

প্রতিটি প্রশ্নের মান 6

6 x 2 = 12

নিচের প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ১৫০টি শব্দের মধ্যে দাও

- ৩৭) সংকীর্ণ অর্থে শিক্ষা ও ব্যাপক অর্থে শিক্ষার মধ্যে পার্থক্য আলোচনা কর।

অথবা

প্রাচীন পাঠ্যক্রম ও আধুনিক পাঠ্যক্রমের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় কর।

- ৩৮) বয়ঃসন্ধিকালের চাহিদাগুলো সংক্ষেপে আলোচনা কর।

অথবা

বৃদ্ধি ও বিকাশের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় কর।

* অতিরিক্ত প্রশ্নাবলী

Model Question

Class - XI

Education

Full Marks- 80

Group-A:

Each Questions Carries 1 mark

1 x 20 = 20

A) Choose the correct answer : 1x5

1. The medium of 'Informal Education' is (a) Radio (b) family (c) school (d) Open School.
2. 'Education is self realisation', said by –
(a) Mahatma Gandhi (b) Sankaracharya (c) Koutilya (d) Rabindranath
3. The name of the Buddhist scripture is – (a) Koran (b) Purana (c) Veda (d) Tripitaka.
4. The Chairman of the Secondary Education Commission was –
a) William Hunter (b) Dr. Radhakrishnan (c) Dr. L. Mudaliar (d) D. S. Kothari.
5. Psychology is called the 'Science of Consciousness', said by –
a) James Drever (b) Decrte (c) William James (d) Dorothy Rogers.

Answer each of the following questions in one word/ sentence : 1x15

6. What does the word 'Evaluation' mean ?
7. Give an example of a 'Psychological test'?
8. What is 'Informal Education'?
9. The English word 'Society' is derived from the Latin word ——— .
10. What is the full form of GCPI ?
11. What do you mean by 'Convocation'?
12. Write the name of two Pre-Primary educational institutions.
13. Which is the first education commission of independent India ?
14. What are the main factors of education?
15. What is education in the 'broader sense'?
16. Name one medium of 'Formal Education'?
17. 'Society is a web of relationship' - who said this ?
18. Who is the proponent of 'Basic Education'?
19. Who developed the concept of 'Man Making Education'?
20. What do you mean by 'measurement' ?

Group-B

Each Question Carries 2 Marks :

2 x 6 = 12

Answer each of the following question within 40 words

21. What is of education in the 'narrow sense'?
22. What is meant by 'Anglicist Classicist Controversy'?
23. Name two elements of social change.
24. What is 'Tri-Language Formula'?
25. What is the etymological meaning of the word 'Psychology'?
26. What is meant by 'Case-Study'?

Group-C

Each Questions Carries 3 Marks :

3 x 4 = 12

Answer each of the following questions with in 60 words :

27. 'School is the miniature version of the society' – explain.
28. Mention three recommendations of Primary Education outlined by the Hunter Commission.
29. Briefly discuss Rabindranath's Teaching method.
30. Briefly discuss the need to evaluate education.

Group-D**Each Question Carries 4 Marks :****4 x 6 = 24*****Answer each of the following question within 100 words :***

31. Explain the four pillars of education.
32. Briefly discuss the features of 'Social Change'?
33. Mention four recommendations of 'Wood's Despatch'?

*** OR**

Why is the wood's Despatch called 'Magnakarta' in the history of Indian education.

34. Briefly discuss the structure of Education proposed by the Kothari Commission.
35. Explain Swami Vivekananda's idea about Mass Education.
36. Mention the features of the over all evaluation.

*** OR**

Discuss the features of constructive evaluation.

Group-E**Each Question Carries 6 Marks :****6 x 2 = 12*****Answer each of the following questions within 150 words :***

37. Discuss the difference between education in the narrower sense and education in the broader sense.

Or

Distinguish between traditional curriculum and modern curriculum.

38. Briefly discuss the needs of adolescence.

Or

Distinguish between growth and development.

**** Additional Questions***

Model Question

Class - XI : English : Time -3Hours 15 Min : Full Marks- 80 : 2020-2021

Part-A : 40 Marks

1. Read the following passage carefully and answer the questions that follow : 18

a) Travel is a bug that was in me when I was born, probably inherited from my father. In 24 years of travelling widely through India, I have been most fascinated by those little islands that dot the Bay of Bengal off the East Coast of India. Yes, I am talking about the Andaman Islands. Andamans some how seemed almost sinister, with images of being haunted, bleak and scary, until my parents actually returned from a trip to Port Blair and told us about these serene islands. We immediately awaited the first opportunity to take a break and check them out. Finally, the D-Day came and we were all ready. We boarded the aircraft and to our surprise found that there were several empty seats. On enquiry, we learnt that all supplies to the Andamans including newspaper and meat go from the mainland and so there is always more cargo and less people.

b) Port Blair is a small, old ariport that was constructed in 1947. On my way to the hotel I noticed that there are none of the usual auto rickshaws that noistly wend their way through most Indian towns. There was only one traffic signal in the entire town and the roads were more ups and downs than level. This was all surprising for a presson like me who has lived in the coastal towns of Chennai and Mumbai. The colour of the sea was an unpolluted blue, a colour that I had not seen in any of the beaches in India. It was calm and beautiful. I was thrilled with the fact that we are going to spend 10 entire days there. All we had to do was to sit in the open restaurant, look at the sea, enjoy the cool breeze and fell good.

c) The Andaman Islands are a group of several islands, so most of our sight seeing was by boats. There are a total of more than 356 islands there. Even the oldest boatman, Rathnarn, had seen only 200 of them. I figured that 10 days were surely not enough to get a full picture of this place, So I started to stone every sight, every sound and every smell. The sound and light show at the jail sent a shiver down my spine. (This trip was before the movie 'Kalapani' was released). The realisation that those who fought for our Independence had lived, struggled, suffered and even died here left an impact.

I) On the basis of your reading of the above passage, answer the following questions by choosing the correct option.

1x6

i) What kind of a passage is this ?

a) Fiction (b) Travelogue (c) Persuasive (d) Biography

ii) Why was the author interested in taking a trip to Andaman Islands ?

a) It had a haunted, bleak and scary image.

(b) As his parents had not recently taken a trip there

(c) He loved travelling.

(d) He was largely fascinated by what his parents told him about the islands.

iii) Why was the author surprised when he reached Port Blair ?

- a) The airport was very big.
- (b) There was no traffic signal in the entire town.
- c) Living in a busy city, he had never expected such a town.
- d) None of the above.

iv) What is the meaning of the phrase 'sent a shiver down my spine'?

- a) Feel very frightened (b) Feel very excited (c) Feel very relaxed (d) None of these.

v) The synonyms of 'sinister' in the second paragraph is ____

- a) threatening (b) left side (c) benign (d) good.

vi) One thing that left a major impact on the author was ____

- a) the serenity of the place (b) the whole some experience (c) vastness of the islands (d) the realisation that freedom fighters had lived, struggled and died there.

II) On the basis of your reading of the passage, answer the following questions briefly :

1x4

a) What was unusual about Port Blair ?

b) Why were there several empty seats in the aircraft ?

c) The word _____ in para a means 'provisions'.

d) The word in the passage which is in an antonym of 'contaminated' is _____.(para b)

Read the passage below and answer the questions that follow :

8

i) In life we sometimes have disagreements with people. It could be with your partner, with your boss, with your parents, on with a friend. When this happens, the important thing is to try not to let a calm discussion turn into a heated argument. But of course this is easier said than done.

ii) The first thing I would say is that the way you begin the conversation is very important. Imagine you are a student and you share a flat with another student who you think isn't doing her share of the housework. If you say, "Look, you never do your share of the housework. What are we going to do about it ? the discussion more constructive to say some thing like, 'I think we'd better have another look about how we divide up the housework. May be there's a better way of doing it.'

iii) My second piece of advice is simple. If you're the person who is in the wrong, just admit it! This is the easiest and best way to avoid an argument. Just apologize to your flat-mate, your parents, or your husband, and move on. The other person will have more respect for you in the future if you do that.

iv) The next tip is don't exaggerate . Try not to say thing like 'you always come home late when my mother comes to dinner' when perhaps this has only happened twice, or 'you never remember to buy the toothpaste. "This will just make the other perosn think you're being unreasonable, and will probably make him or her stop listening to your arguments.

- v) Sometimes we just can't avoid a discussion turning into an argument. But if you do start arguing with someone, it is important to keep things under control and there are ways to do this.
- vi) The most important thing is don't raise your voice. Raising your voice will just make the other person lose their temper too. If you find yourself raising your voice, stop for a moment and take a deep breath. Say 'I'm sorry I shouted, but this is very important to me', and continue calmly. If you can talk calmly and quietly, you'll find your partner will be more ready to think about what you are saying.
- vii) It is also very important to stick to the point. Try to keep to the topic you are talking about. Don't bring up old arguments, or try to bring in other issues. Just concentrate on solving the one problem you are having and leave the other thing for another time. So, for example, if you're arguing about the housework, don't start talking about mobile phone bills as well.
- viii) And my final tip is that if necessary call 'Time out', like in a sports match. If you think that an argument is getting out of control, then you can say to the other person, 'Listen, I'd rather talk about this tomorrow when we've both calmed down'. You can then continue the discussion the next day when perhaps both of you are feeling less tense and angry. That way there is much more chance that you will be able to reach an agreement. You'll also probably find that the problem is much easier to solve when both you've had a good night's sleep. Well, these are my tips.
- ix) But I want to say one last important thing. Some people think that arguing is always bad. This is not true. Conflict is a normal part of life and dealing with conflict is an important part of any relationship, whether it's three people sharing a flat, a married couple, or just two good friends. If you don't learn to argue properly then when a real problem comes along, you won't be prepared to face it together. Think of the smaller arguments as training sessions. Learn how to argue clearly and fairly. It will help your relationship become stronger and last longer.

I) On the basis of your understanding of the above passage answer each of the following questions by selecting the most appropriate option from the given ones : 1x4 = 4

- a) _____ is easy to suggest but quite difficult to do.
 - i) To have disagreements with people.
 - ii) Not to let a peaceful discussion change into a heated argument.
 - iii) 'Never raise your voice.'
 - iv) To have heated argument with friends.
- b) In case we are wrong we should _____ to avoid argument.
 - i) flatment (ii) exaggerate (iii) respect (iv) apologise.
- c) The second paragraph suggests when we _____ others, it leads to argument.
 - i) Share the work with (ii) accuse (iii) divided the work anew with (iv) only (i)&(ii)

d) ____ can help strengthen relationships.

- i) Learning to argue clearly. (ii) Learning to avoid arguments (iii) Learning to argue fairly
(iv) only (i) & (ii)

II) Answer the following questions briefly :

1x4=4

- a) What happens if a complaint is exaggerated ?
b) Name two activities that to help keep arguments under control.
c) When is your partner in an argument more ready to think about your point of view ?
d) Find words/ phares from the passage which mean the opposite as each of the following
(i) Surely (Para-iv) (ii) Initial (Para-viii)

Grammar

3. Choose the correct answer and fill up the blanks :

1x4=4

- a) _____ (each/every) child needs a proper education.
b) I _____ (see/saw) a movie yesterday.
(c) She fell down while she _____ (ran/was running)

4. Rearrange the following jumbled words to make meaningful sentences :

1x4=4

- a) because of/Delhi/earthquakes/its location/prone to/is.
b) a/training/a/soldier/undergo/to/has/hard.
c) Their /room/boys/the/are/revising/the/lesson/in
d) below/not/must/age/of/eighteen/years/drive/the children.

OR

Convert the following sentences as directed :

2x2=4

- a) He was sorry that he was late. (Turn into a simple sentence)
b) I know his native village. (Turn into a complex sentence)

Literature

5. Read the extract carefully and answer the questions that follow (any one) :

3x1=3

A) "Now she's been dead nearly as many years

As that girl lived . And of this circumstances there is nothing to say at all.
Its silence silences.

- i) About whose death the poetess is referring to here ?
(ii) Why does the poet not want to say anything about her mother's death ?
(iii) Explain : Its silence silences.

B) And forever, by day and night, I give back life to my own origin.

And make pure and beautiful it.

- i) 'I' stands for?
ii) What does 'origin' refer to ?
iii) What do you mean by 'beautify it'?

6. Read the extract carefully and answer the questions that follow : (any one) 6x1=6

A) She had been old and wrinkled for the twenty years that I had known her. People said that she had once been young and pretty and had even had a husband, but that was hard to believe. My grandfather's portrait hung above the mantel piece in the drawing room. He wore a big turban and loose fitting clothes.

- i) The story 'The portrait of a lady' is about which lady ?
- ii) Who is the author of the prose ?
- iii) How long had the author known his grandmother ?
- iv) What did people say about her ?
- v) Where was the grandfather's portrait hung ?
- vi) How does the grandfather look in the portrait ?

OR

B) In July 1976, my wife Mery, son Jonathan 6, daughter Suzanne 7, and I set sail from Plymouth, England, to duplicate the round-the-world voyage made 200 years earlier by Captain Jams Cook. for the longest time, Mary and I— a 37 year old business man —had dreamt of sailing in the wake of the famous explorer and for the past 16 years we had spent all our leisure time honing our sea faring skills in British waters.

Our boat Wavewalker, a 23 metre, 30 ton wooden-hulled beauty, had been professionally built, and we had spent months fitting it out and testing it in the roughest weather we could find.

- i) What was the narrator's dream ?
- ii) The sailing was set from which place to which other ?
- iii) What was the name of the narrator's kids ?
- iv) What was the name of the boat ?
- v) Write two lines about the boat ?
- vi) How old was the narrator ?

C) In the train back I saw Mrs. Dorling in front of me again as I had the first time I met her. It was the morning after the day my mother had told me about her. I had got up late and coming downstairs, I saw my mother about to see someone out. A woman with a broad back. "There is my daughter," said my mother, she beckoned time.

- i) Who is the narrator ?
- ii) Who is Mrs. Dorling ?
- iii) Why had the narrator come to meet Mrs. Dorling ?
- iv) For how many times did the narrator see Mrs. Dorling ?
- v) How did the narrator get the address of Mrs. Dorling?
- vi) What was the behaviour of Mrs. Dorling when she saw the narrator ?

Answer the following questions (any five) :

5x1=5

- i) Why did grandmother carry several chapattis with her ?
- ii) For how many years did the author stay abroad ?
- iii) What were the names of the two cousin girls ?

- iv) Who took the snapshots of the girls with the camera ?
- v) What is goldfinch ?
- vi) When did the Wavewalken ride out the storm ?

PART-B : 40 marks

7. Read the following passage carefully :

8

In life, you'll always come across situations where there will be someone else who's better than you, especially there is no one quality or standard that people can be judged on. There will always be someone who looks better, has more money or is more intelligent than you. How you choose to approach these situations of course, depends on the perspective you take. People in themselves aren't intimidating, it's the opinions you form about them that make you feel so. Rather than judging people on a single attribute and getting intimidated, be comfortable with who you are and approach other people as complete individuals rather than a bundle of good or bad attributes.

The key to not letting others intimidate you is to know your own worth. Don't let your sense of self be defined by what others think of you or how you compare yourself to them. Know what you are, and be comfortable in your skin. Instead of feeling threatened and letting your ego get in the way, you could benefit a great deal by being around people who might be better than you in some ways. Respect others for what they are and use these opportunities to learn from the strengths and virtues of others. Don't get bogged down by what you don't have or can't do. We all have limitations. Learn to accept them and focus on your strengths. A number of times, we come under pressure from what people we believe to be more popular and influential than us, in a bid to fit in with them. However, at times like these, it's important for you to stay true to yourself and say 'no' when you're expected to do something that makes you uncomfortable.

Your first response to an intimidating person or situation would probably be to avoid them altogether. However, avoidance only goes on to increase your anxiety. Confront the situation head on, with more and more practice, you'll find these situations easier to deal with. Always keep in mind that everybody has flaws and everyone has his/her own share of them. Our self-esteem gets lowered when we focus too much on our weakness and neglect what we get right. Change this pattern and start giving yourself credit for your strength and success.

- a) On the basis of your reading of the passage make notes on it, using heading and sub-heading. Use recognizable abbreviations (wherever necessary minimum-4) and a format you consider suitable. Also supply an appropriate title to it. **5**
 - b) Write a summary of the above passage in about 80 words. **3**
8. You are Raman /Ramya, the head boy/girl of R.P.V.V. Lajpat Nagar. Your school has decided to celebrate the coming Friday as Green Day. To promote the awareness a painting competition will be organised in the school auditorium. Write a notice informing the students about it.

OR

Imagine you are a librarian of a School. The following decisions have been taken regarding the functioning of library.

The working hours will be from 7 am to 4 pm

The library will remain closed on Sunday.

The books can be borrowed for only two weeks.

Write a notice informing the students and teachers about the same. giving necessary details.

9. Design a poster in not more than 50 words emphasizing the importance of healthy and nutritious food in our life.

OR

Your School is going to organise a Science Fair. Design a poster to inform the students about it.

10. You are Amita/Amit, the proprietor of an electronics goods shop in Noida. You have received a quotation for supply of electronics goods from a wholesale dealer, M/S Gupta & Sons, Daryaganj, Delhi. Place an order for the items with this dealer giving necessary details. (120-150 words)

OR

You are Kamal/Kamala, student of class XI of BSR H/S School. Write a letter to the HM / Principal of your School informing him/her that you are not receiving Text Notification into your mobile phone regarding relevant school issues.

11. "Rising prices can be controlled only by the Government." Write a debate in 150-200 words either for or against the motion. 5

OR

Your school is organising 'Senior Citizen Day' to make people aware about the importance and contribution of the elderly people to society and Nation. Write a speech to be delivered in your Morning Assembly showing your concern of the issue of 'Care of our Elders'.

- 12. Answer the two of the following questions within 40 words : 2x2=4**

- a) What were the things that grandmother would pack for the author to take to school ?
- b) How does the author illustrate the importance of the Green Movement ?
- c) How is the tree transformed from solitude to liveliness once again ?
- d) What can be learnt about the poet's mother from the photograph ?

- 13. Answer any one of the following questions within 50 words : 1x2=2**

- a) Describe the first riding experience of the narrator, Aram.
- b) Describe the Pre-war lifestyle of the narrator.

- 14. Answer any one of the following questions within 150 words : 5**

- a) "Childhood is an essential stage in the process of growing up, but it cannot go on forever." Justify.
- b) Describe the changing relationship between the author and his grandmother.

15. Answer any one of the following questions within 150 words :

5

a) "Loss and sufferings are the only consequences of war" – Explain with reference to the story.

OR

b) What message does the story 'The summer of the Beautiful white horse' convey to the readers.

Model Question
Class - XI: Geography : 70 Marks : 2020-2021

বিভাগ-ক : প্রতিটি প্রশ্নের মান-1 : 1 x 20 = 20

I) সঠিক উত্তরটিকে চিহ্নিত কর : **1x5=5**

- ১) ভূগোলের যে শাখায় প্রাকৃতিক ভূগোল এবং মানব ভূগোলের আন্তঃসম্পর্ক ব্যাখ্যা করা হয় তাকে বলে —
ক) মানব ভূগোল খ) প্রাকৃতিক ভূগোল গ) জীব ভূগোল ঘ) সামাজিক ভূগোল
- ২) UNESCO কর্তৃক ভারতের কটি জীবমন্ডল স্বীকৃতি পেয়েছে —
ক) একটি (খ) দশটি (গ) দুটি (ঘ) চারটি
- ৩) বায়ুমন্ডলের অক্সিজেনের পরিমাণ কত ?
ক) 20.95% (খ) 75.02% (গ) 30.05% (ঘ) 45.02%
- ৪) আন্দামান ও নিকোবর দ্বীপপুঞ্জকে কোন্ জলভাগ আলাদা করে —
ক) পক্‌প্রণালী (খ) 11 ডিগ্রি চ্যানেল (গ) 10 ডিগ্রি চ্যানেল (ঘ) মান্নার উপসাগর।
- ৫) কোন্ প্রক্রিয়া দ্বারা বায়ুমন্ডল মুখ্যত উত্তপ্ত হয় ?
ক) ক্ষুদ্র তরঙ্গ সৌর বিকিরণ। (খ) দীর্ঘতরঙ্গ পার্থিব বিকিরণ
(গ) প্রতিফলিত সৌর বিকিরণ (ঘ) বিক্ষিপ্ত সৌর বিকিরণ।

II) এক শব্দে/বাক্যে উত্তর দাও : **1x15**

- ৬) রেগুর কী ?
- ৭) মহী সঞ্চারণ মতবাদটির প্রবক্তা কে ?
- ৮) শিলামন্ডল কাকে বলে ?
- ৯) পেট্রোলজিস্ট কারা ?
- ১০) ভূ-বিপর্যয় কী ?
- ১১) ভারতে কর্কটক্রান্তি রেখা অতিক্রম করেছে এমন দুটি রাজ্যের নাম লিখ।
- ১২) কারেওয়া কী ?
- ১৩) কোন্ ধরনের ভূমিরূপে নালী ক্ষয় বেশি দেখা যায় ?
- ১৪) বায়ু মন্ডলের একটি পরিবর্তনশীল উপাদানের নাম লেখো।
- ১৫) পৃথিবীতে উচ্চতম জোয়ার কোথায় দেখা যায় ?
- ১৬) জোয়ার কী ?
- ১৭) প্রাকৃতিক ভূগোলের যে-কোনো একটি শাখার নাম লেখো।
- ১৮) ‘ভূগোল’ শব্দটি প্রথম কে ব্যবহার করেন ?
- ১৯) একটি ভূমিকম্প তরঙ্গের নাম লেখো।
- ২০) বৈচিত্র্যগত ‘হটস্পট’ বলতে কী বোঝো ?

বিভাগ-খ : প্রতিটি প্রশ্নের মান 3 : 3 x 5 = 15

- ২১) ‘P’ তরঙ্গ ও ‘S’ তরঙ্গের মধ্যে পার্থক্য লেখো।
- ২২) খাদর ও ভাঙ্গরের মধ্যে পার্থক্য লেখো।
- ২৩) ভূ-পৃষ্ঠে তাপমাত্রা বন্টনের নিয়ন্ত্রকসমূহ কী কী ?

২৪) সামাজিক বনায়ন বলতে কী বোঝ?

২৫) আগ্নেয় শিলা কী? এই শিলার বৈশিষ্ট্যগুলো আলোচনা করো।

বিভাগ-গ : প্রতিটি প্রশ্নের মান ৫ : ৫ x ৬ = ৩০

২৬) বহির্জাত প্রক্রিয়া কী? রাসায়নিক আবহবিকারের বিভিন্ন প্রক্রিয়াগুলো উদাহরণসহ আলোচনা কর। ১+৪

অথবা

মৃত্তিকা সৃষ্টির প্রক্রিয়াগুলো আলোচনা করো। ৫

২৭) বায়ুমন্ডলের বিভিন্ন স্তরগুলোর সংক্ষিপ্ত বিবরণ দাও। ৫

অথবা

বায়ুমন্ডল কীভাবে তাপীয় সমতা বজায় রাখে আলোচনা করো। ৫

২৮) জীববৈচিত্র্য হ্রাসের বিভিন্ন কারণগুলো আলোচনা করো। বহিরাগত প্রজাতি কী? ৪+১

২৯) উপকূলীয় সমভূমির ভৌগোলিক বৈশিষ্ট্যগুলো বিশদভাবে আলোচনা কর। ৫

৩০) কাশ্মীর হিমালয় ও অরুণাচল হিমালয় গঠনের পার্থক্যগুলো নির্দেশ করো। ৫

৩১) ভারতে বৃষ্টিপাতের বন্টন স্বাভাবিক উদ্ভিদের শ্রেণিবিভাগকে প্রভাবিত করে— ব্যাখ্যা করো। ৫

বিভাগ-ঘ : মানচিত্র চিত্রিতকরণ : ৫

৩২) ভারতের সীমারেখা মানচিত্রে নিম্নলিখিত বিষয়গুলো নামসহ অবস্থান নির্দেশ করো :

১ x ৫ = ৫

ক) আরাবল্লী পর্বত

খ) মান্নার উপসাগর

গ) মালাবার উপকূল

ঘ) ক্রান্তীয় চিরহরিৎ অরণ্যের একটি রাজ্য

ঙ) কৃষ্ণ মৃত্তিকা অঞ্চল।

Model Question

Class - XI: Geography : 70 Marks : 2020-2021

Section-A: Each Question Carries 1 marks :1 x 5 = 5

I. Choose the Correct Answer : 1x5

1. The branch of Geography that describes the interface of physical and human geography is called–
(a) Human Geography (b) Physical Geography (c) Biographhy (d) Social Geography.
2. UNESCO recognizes– biosphere reserves from India.
(a) One (b) Ten (c) Two (d) Four
3. The amount of oxygen present in the atmosphere is –
a) 20.95% (b) 75.02% (c) 30.05% (d) 45.02%
4. Which Water body separates Andaman from Nicobar Island ?
a) Palk Strait (b) 11 degree channel (c) 10 degree channel (d) Gulf of Mannar.
5. The atmosphere is heated mainly by the process of –
a) Short wave solar radiation (b) Long wave terrestrial radiation
(c) Reflected Solar Radiation (d) Seattered Solar Radiation.

II. Answer the following in one word/sentence : 1x15

6. What is 'Regur'?
7. Who postulated the theory of 'Continental Drift'?
8. What is Lithosphere ?
9. Who are called Petrologists ?
10. What is 'Diastrophism'?
11. Name two states of India through which Tropic of cancer passes.
12. What are 'Karewas'?
13. In which type of landform does Gully erosion predominate ?
14. Name a variable material of atmosphere .
15. The highest tide occurs in which place of the world ?
16. What is Tide ?
17. Name any one branch of Physical Geography.
18. Who first did use the term ভূগোল ?
19. Write the name of an Earthquake wave.
20. What do you mean by 'Biodiversity Hotspot'?

Section-B : Each Question Carries 3 Marks : 3 x 6 = 18

21. Differentiate between 'P' waves and 'S' waves.
22. Differentiate between Khadar and Bhangar.
23. Mention the factors that control the distribution of temperature on the earth surface ?
24. What do you mean by 'Social Forestry'?
25. Write the characteristics of Laterite Soil.
26. What is Igneous Rock ? Mention the characteristics of Igneous Rock.

Section-C : Each Question Carries 5 Marks : 5 x 6 = 30

27. What are Exogenous Processes ? What are the different processes of chemical weathering?

Discuss with examples.

1+4=5

OR

Discuss the different process of soil formation.

5

28. Explain in short the different layers of the atmosphere .

5

OR

How does the atmosphere maintain heat balance-Discuss.

29. What are the major factors that are responsible for the loss of Biodiversity? What do you understand by 'exotic species'?

4+1=5

30. Briefly describe the geographical features of the coastal plains of India.

5

31. Differentiate between Kashmir and Arunachal Himalayas in terms of their formation.

5

32. Classification of natural vegetation is influenced by the distribution of rainfall in India-Explain with examples.

5

Group-D : The Question Carries 5 Marks

33. In the given outline map of India, locate and label the following place :

1x5=5

- a) Aravalli Hills
- b) Gulf of Mannar
- c) Malabar Coast
- d) A state having tropical evergreen forest.
- e) Black Soil Region.

Model Question
Class : XI : HINDI : 80 Marks : 2020-2021

खण्ड : क

प्रश्ने का उत्तर एक या दो वाक्य में लिखिए :

1 x 20

- 1) प्रेमचंद का मूल नाम क्या था?
- 2) प्रेमचंद जी का जन्म कब और कहाँ हुआ था?
- 3) 'गोदान' किस की रचना है ?
- 4) गलता लोहा पाठ के लेखक का नाम लिखिए।
- 5) गलता लोहा कहानी का प्रमुख पात्र कौन है ?
- 6) बिरादरी का यही सहारा होता है। यह किसका कथन है?
- 7) रजनी पाठ की लेखिका कौन है ?
- 8) रजनी पाठ में किस समस्या की ओर हमारा ध्यान खींचा गया है ?
- 9) कबीर किस काल खण्ड के कवि हैं?
- 10) कबीर के काव्य का विषय वस्तु क्या है ?
- 11) बीजक किसकी रचना है?
- 12) पथिक कविता के कवि का नाम लिखिए।
- 13) पथिक का मन कहां विचरता चाहता है?
- 14) कवि रामनरेश त्रिपाठी की एक प्रमुख रचना का नाम लिखिए।
- 15) कवि पतंजलि का पुरा नाम लिखिए।
- 16) कवि पतंजलि का जन्म कब और कहाँ हुआ था?
- 17) छायावाद के एक कवि का नाम लिखिए।
- 18) भार्गव युग की एक प्रमुख विशेषता लिखिए।
- 19) 'परा उपसर्ग' के एक शब्द लिखिए।
- 20) मोहन पुस्तक पढ़ता है। रेखांकित पद में कौन सा कारक है।

खण्ड : ख

21) निर्देशानुसार प्रश्नों का उत्तर लिखिए :

आलोपीदीन ने कलमदान से कलम निकाली और उसे वंशीधर के हाथ में देकर बोले - न मुझे विधाता की चाह है, मैं अनुभव की न समझता की न कार्यकुशलता की। इन गुणों के महत्वका परिचय खूब या चुका हूँ। अब सौभाग्य और सुवसर ने मुझे वह भोती दे दिया है जिसके सामने योग्यता और विद्वता की चमक फीकी पड़ जाती है। यह कलम लीजिए, अधिक सोच-विचार न कीजिए, दस्तखत कर दीजिए। परमात्मा से यही प्रार्थना है कि वह आप को सदैव वही नदी के किनारे वाला वेमुरौवत, उड्ड, कठोर परन्तु धर्मीन दारोगा बनास रखे।

i) गद्यांश के पठे एवं लेखक का नाम लिखिए।

(ii) आलोपीदीन के क्या-क्या चाह नहीं थी?

(iii) आलोपीदीन ने परमात्मा से क्या प्रार्थना किया?

1+2+2

22) नीचे लिखे गद्यांश के आधार पर प्रश्नों का उत्तर लिखिए :

5

वच्चा कमजोर नहीं, होशियार है बहुत होशियार ... उसके बावजूद उसका टीचर लगातार उसे कोचता रहता है कि वह टयूशन ले ... टयूशन ले वरना पछताएगा। लेकिन वच्चे के मां-बाप को जरूरी नहीं लगता और वे नहीं लगवाती। जानते हैं क्या हुआ? मैथिली का पुरा पेपर ठीक करने के बावजूद उसे कुल 72 नंबर मिलते हैं जानते हैं क्यों? क्योंकि उसने टीचर के बार-बार कहने पर भी टयूशन नहीं ली।

(i) गद्यांश के पाठ एवं लेखक का नाम लिखिए।

(ii) यह किसका कथन किससे है ?

(iii) अवतरण का आशय लिखिए।

1+2+3

23) गद्यांश के अनुसार पूछे गए प्रश्न का उत्तर लिखिए :

निकल रहा है जलनिधि-तल पर दिनकर-बिंब अधूरा।
कमला के कंचन मंदिर का माने कांत कंगूरा।
लाने को निज पुण्य-भूमि पर लक्ष्मी की असवारी।
लत्ताकर ने निर्मित कर दी स्वर्ण-सड़क जति प्यारी।।

- (i) पद्यांश के कवि एवं कविता का नाम लिखिए।
- (ii) जलनिधि और दिनकर शब्द का अर्थ लिखिए।
- (iii) पद्यांश का भावार्थ लिखिए।

2+1+2

24) नीचे लिखे पद्यांश को पढ़कर प्रश्न का उत्तर लिखिए :

वह स्वाधीन किसान रहा
अभिमान भरा आंखों में इसका,
छोड़ उसे मजधार आज
संसार कगार सदृश बह खिसका।
लहराते बे खेत दृगों में
हुआ वेदखल बह अब जिनसे
हंसती भी उसके जीवन की
हरियाली जिनके तृन-तृन से!

- (i) यह पद्यांश किस कविता से लिया गया है ?
- (ii) पद्यांश के कवि का नाम लिखिए।
- (iii) किसान कब स्वाधीन था ?
- (iv) किसान किससे वेदखल हो गया ?
- (v) किसान का जीवन केसा है ?

खण्ड : ग

25) किन्ही दो प्रश्नों का उत्तर लिखिए :

5+5

- (क) भारनेन्दु युग की प्रमुख प्रवृत्तियों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।
- (ख) कहानी साहित्य का उदभव एवं विकास का उल्लेख कीजिए।
- (ग) छायावाद की प्रमुख विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

26) प्रत्यय किसे कहते हैं ? इसके कौन-कौन प्रकार हैं ? उदाहरण सहित लिखिए।

2+2+1=5

27) कारक की परिभाषा एवं भेद उदाहरण सहित लिखिए।

2+2+1=5

28) शब्दों का समास बिग्रह एवं समास का नाम लिखिए (कोई पाँच) :

1x5=5

बिद्यालय, कमलनयन, चौराहा, माता-पिता, पीताम्बर, आजीवन।

29) अपने बिद्यालय में खेल-सामग्री की कमी के विषय में बताते हुए अपने प्रधानाचार्य के प्रार्थना-पत्र लिखिए।

5

अथवा

बिद्यालय में आयोजित स्वच्छता-कार्यक्रम के उल्लेख करते हुए मित्र को पत्र लिखिए।

30) किसी एक विषय पर निबन्ध लिखिए

10

- (क) राष्ट्रभाषा हिन्दी।
- (ख) मेरा प्रिय नेता।
- (ग) पर्यावरण की समस्या एवं समाधान
- (घ) विज्ञान वरदान या अभिशाप।

Model Question

Class - XI : History : 80 Marks : 2020-2021

বিভাগ-ক : প্রতিটি প্রশ্নের মান-1 : 1 x 20 = 20

I) সঠিক উত্তরটি বাছাই কর : 1x5=5

- ১) মেসোপটেমিয়ার বর্তমান নাম হল ———
ক) ইরান খ) ইরাক গ) আরব ঘ) বাহারিন
- ২) মেসোপটেমিয়া লিপি আবিষ্কার হয়েছিল ———
ক) মেসোপটেমিয়া খ) সুমার গ) মারি ঘ) উবু
- ৩) মুসলমানধর্মের প্রথম খলিফার নাম ছিল —
ক) আবুবকর খ) ওমর গ) উসমান ঘ) আলি
- ৪) 'দি প্রিন্স' (The Prince) বইটির লেখক ছিলেন ———
ক) নিকোলো ম্যাকিয়াভেলী খ) ইবন রুশদ গ) লিওনার্দো দা ভিন্সি ঘ) মাইকেল এঞ্জেলো
- ৫) ক্রিস্টোফার কলম্বাস আমেরিকা আবিষ্কার করেন ———
ক) ১৪৯০ খ্রিস্টাব্দে খ) ১৪৯২ খ্রিস্টাব্দে গ) ১৪৯৮ খ্রিস্টাব্দে ঘ) ১৮৯০ খ্রিস্টাব্দে।

II) একটি পূর্ণাঙ্গ বাক্যে নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও : 1x15=15

- ৬) মারির বিখ্যাত শাসক কে ছিলেন?
- ৭) খ্রিস্টানদের পবিত্র ধর্মগ্রন্থের নাম কী?
- ৮) কত খ্রিস্টাব্দে আলেকজান্ডার ব্যাবিলন জয় করেছিলেন?
- ৯) মেসোপটেমিয়া শব্দের অর্থ কী?
- ১০) ব্যাবিলনের শেষ স্বাধীন শাসক কে ছিলেন?
- ১১) গিল্লেমেশ মহাকাব্যটির রচয়িতা কে ছিলেন?
- ১২) অগাস্টান যুগ বলতে কী বোঝ?
- ১৩) ইসলাম ধর্মের প্রবর্তক কে?
- ১৪) মানার কী?
- ১৫) লিওনার্দো দা ভিন্সি কে ছিলেন?
- ১৬) কবে ব্রিটিশ ইস্ট ইন্ডিয়া কোম্পানী গঠন হয়েছিল?
- ১৭) স্পেনিং জেনি কে আবিষ্কার করেন?
- ১৮) শিল্প বিপ্লব প্রথম কোথায় আরম্ভ হয়েছিল?
- ১৯) স্বাধীনতার ঘোষণা (Declaration of Independence) বইটির লেখক কে?
- ২০) কোন বছর হিরোশীমা এবং নাগাসাকিতে বোমা নিক্ষেপ করা হয়েছিল?

বিভাগ-খ : প্রতিটি প্রশ্নের মান 3 : 3 x 3 = 9

নিচের প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ৬০টি শব্দের মধ্যে লেখো।

- ২১) ব্যাবিলন শহরের মূল বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করো।
- ২২) ইউরোপে ধর্মযুদ্ধের (ক্রুসেড) তিনটি প্রভাব আলোচনা করো।
- ২৩) মধ্যযুগীয় মঠগুলির কার্যাবলী কী ছিল?

* অথবা

মানবতাবাদের ধারণা কেন ইতালির শহরগুলিতে প্রথম এসেছিল?

বিভাগ-গ : প্রতিটি প্রশ্নের মান 5 : 5 x 3 = 15

নিচের প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ১২০টি শব্দের মধ্যে দাও।

২৪) সুফী কারা? সুফীবাদের মূল বৈশিষ্ট্যগুলি কী ছিল?

২৫) কবে ইংল্যান্ডে গৌরবময় বিপ্লব হয়েছিল? এই বিপ্লবের বৈশিষ্ট্যগুলি কী ছিল? 1+4

* অথবা

সামন্ততন্ত্র কী? কীভাবে এর পতন হয়েছিল?

2+3

২৬) 'শিল্প বিপ্লব' ইংল্যান্ডে প্রথম কেন দেখা দিয়েছিল?

বিভাগ-ঘ : প্রতিটি প্রশ্নের মান 8 : 8 x 4 = 32

নিচের প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ২৫০টি শব্দের মধ্যে দাও।

২৭) মেসোপটেমিয়ার প্রাচীন শহর উর (Ur) সম্বন্ধে যাহা জান লিখ। মেসোপটেমিয়া সভ্যতার শহর পরিকল্পনার মূল বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করো। 4+4

২৮) রোমান সাম্রাজ্যের স্থাপত্য শিল্পের সাথে ইসলামি স্থাপত্য শিল্পের কিবুপ পার্থক্য ছিল?

২৯) একাদশ শতাব্দীতে প্রযুক্তিবিদ্যার পরিবর্তন কীভাবে কৃষিকে প্রভাবিত করেছিল?

৩০) ভারতীয় অর্থনীতিতে ইংল্যান্ডের শিল্পবিপ্লবের প্রভাব আলোচনা করো।

অথবা

মেইজি (Meiji) শাসনকালে জাপানের অর্থনৈতিক সংস্কার আলোচনা কর।

Map Work

বিভাগ - ঙ : প্রশ্নটির মান 4

৩১) পৃথিবীর মানচিত্রে নিম্নলিখিত স্থানগুলি চিহ্নিত করো : 1 x 4

ক) লন্ডন (খ) রোম (গ) ভিয়েনা (ঘ) বাগদাদ

Model Question

Class - XI : History : 80 Marks : 2020-2021

Group-A : Each Question Carries 1 Mark : 1x20=20

A) Choose the correct answer : 1x5=5

- 1) The Present name of the Mesopotamia is —
a) Iran b) Iraq c) Arab d) Baharain
- 2) Mesopotamian Script was discovered in —
a) Mesopotamian b) Sumer c) Mari d) Uruk
- 3) The name of the first Khalifa of Islam was —
a) Abu Bakr b) Umar c) Osman d) Ali
- 4) The book 'The Prince' was written by —
a) Nicolo Machiavelli b) Ibn Rushd c) Leonordo da Vinci d) Michelangelo
- 5) Christopher Columbus discovered America in —
a) 1490 AD b) 1492 AD c) 1498 AD d) 1890 AD

B) Anser the following quesitons in a word/ sentences : 1x5=5

- 6) Who was the famous ruler of Mari ?
- 7) What is the name of the Holy book of Christian ?
- 8) In which year Alexander conquered Babylon ?
- 9) What is the meaning of the word 'Mesopotamia'?
- 10) Who was the last independent ruler of Babylon ?
- 11) Who wrote the epic 'Gilgamesh'?
- 12) What do you mean by the 'Augustan Age'?
- 13) Who was the founder of 'Islam'?
- 14) What was Manar ?
- 15) Who was Leonardo da Vinci ?
- 16) When was the British East Inddia Company formed ?
- 17) Who invented the 'Sprinning Jeeny'?
- 18) Where did the Industrial revolution begin at first ?
- 19) In which year atomic bombs on Hiroshima and Nagasaki were dropped ?

Group-B : Each Question Carries 3 marks : 3x3=9

Answer the following questions within 60 words.

- 21) Mention the main features of the city of Babylon ?
- 22) Discuss the three effects of the crusades in Europe.
- 23) What were the functions of Medieval Monasteries ?

*** OR**

Why was the ideas of Humanism come in Italian towns at first ?

Group-C : Each Question Carries 5 marks : 5x3=15

Answer the following questions in not more than 150 words :

24) Who were Sufis ? What were the characteristics of Sufism ? 2+3

25) When was the 'Glorious Revolution' take place ? What were the effects of 'Glorious Revolution'?

OR

What is Feudalism ? How did it decline ? 2+3

26) Why did 'Industrial Revolution' take place in England at first ?

Group-D : Each Question Carries 8 Marks : 8x4=32

Answer the following questions within 250 words.

27) What do you know about the ancient town Ur of Mesopotamia ? Mention the features of town planing of Mesopotamian Civilisation . 4+4

28) How were the Islamic architectural forms different from those of the Roman empire ?

29) How did technological changes affect agriculture during 11th century ?

30) How did the Industrial Revolution of England affect India's Economic condition ?

OR

Discuss the important part of Meiji reform of economy of Japan.

Group-E : Map Work : 4 Marks

31. On the map of world locate the following places :

a) London (b) Rome (c) Vienna (d) Baghdad.

**** Additional Questions***

Model Question

Class - XI : Mathemaitcs : 80 Marks : 2020-2021

বিভাগ-ক : প্রতিটি প্রশ্নের মান-1 : 1 x 20 = 20

1. $\{x, y, z\}$ সেটটির ঘাত সেট লেখো।
2. যদি $(x+3, 5) = (6, 2x+y)$ হয় তবে x ও y নির্ণয় করো।
3. $f: R \rightarrow R, f(x) = x^2 + 3$ দ্বারা প্রদত্ত হলে $\{x: f(x) = 28\}$ নির্ণয় করো।
4. সম্বন্ধ R এর ক্ষেত্র এবং প্রসার নির্ণয় করো যেখানে $R = \{(x+1, (x+5)) : x \in (0, 1, 2, 3, 4, 5,)\}$ দ্বারা সংজ্ঞায়িত।
5. $\sin -\frac{11\pi}{3}$ এর মান কত ?
6. যদি $\tan \theta = \frac{1}{2}$ এবং $\tan \phi = \frac{1}{3}$ হয় তবে, $\tan (\theta + \phi)$ এর মান কত?
7. $5^\circ 37' 30''$ কে রেডিয়ানে প্রকাশ করো।
8. দ্বিঘাতসমীকরণ $x^2 + 8 = 0$ এর বীজগুলো লেখো।
9. $12i - 5$ এর মডিউলাস নির্ণয় করো।
10. সমাধান করো : $11x < 10$, x একটি স্বাভাবিক সংখ্যা।
11. $6!, 8!, 9!$, এবং $11!$ এর লসাগু নির্ণয় করো।
12. n এর মান নির্ণয় করো যখন ${}^nC_7 = {}^nC_5$ হয়।
13. $(1 + 2x + x^2)^{20}$ এর বিস্তৃতিতে পদসংখ্যা নির্ণয় করো।
14. $P(0, 2)$ এবং $Q(1, 5)$ বিন্দুদ্বয় সংযোজক রেখার নতি নির্ণয় করো।
15. $x^2 = -8y$ অধিবৃত্তটির নাভির স্থানাঙ্ক নির্ণয় করো।
16. $A(-2, 4, 1)$ এবং $B(1, 2, -5)$ এর মধ্যবর্তী দূরত্ব নির্ণয় করো।
17. $(a, 1, 3), (-2, b, -5)$ এবং $(4, 7, c)$ শীর্ষবিন্দু বিশিষ্ট ত্রিভুজের ভরকেন্দ্র মূলবিন্দু হলে a, b, c নির্ণয় করো।
18. মান নির্ণয় করো : $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2}$
19. দুটি ছক্কা একসাথে একবার ছোড়া হলে প্রাপ্ত যোগফলের মান 10 থেকে বেশি পড়ার সম্ভাবনা কত ?
20. দুটি মুদ্রাক্ষেপনে উভয়ই হেড বা উভয়ই টেল পড়ার সম্ভাবনা কত ?

বিভাগ-খ : প্রতিটি প্রশ্নের মান - 2 : 2x6=12

21. মান নির্ণয় করো : $\sin 130^\circ \cos 110^\circ + \cos 130^\circ \sin 110^\circ$
22. $\frac{5 + \sqrt{2}i}{1 - \sqrt{2}i}$ কে $a + ib$ আকারে প্রকাশ করো।
23. $\frac{3}{x^2} - \frac{x^3}{6}$ এর বিস্তৃতিতে শেষ দিক থেকে চতুর্থপদটি নির্ণয় করো।
24. $x^2 + 4y^2 + 2x + 16y + 13 = 0$ উপবৃত্তটির উৎকেন্দ্রতা নির্ণয় করো।
25. যদি $f(x)$ অপেক্ষকটির জন্য $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - 2}{x^2 - 1} = \pi$ সিদ্ধ হয়, তবে $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$ নির্ণয় করো।

26. A, B, C হল একটি সমসম্ভব পরীক্ষার তিনটি পরস্পর পৃথক এবং সম্পূর্ণ ঘটনা। যদি $P(B) = \frac{3}{2} P(A)$ এবং $2P(C) = P(B)$ হয়, তবে $P(A)$ নির্ণয় করো।

বিভাগ-গ : Each Question Carries 4 Marks : 4x6=24

27. যদি A ও B দুটি সেট \cup একটি সার্বিক সেট এরূপ হয় যে $n(\cup) = 1000$, $n(A) = 300$, $n(B) = 400$ এবং $n(A \cap B) = 200$, তবে A অথবা B কোনোটিতেই নেই এরূপ মোট পদসংখ্যা নির্ণয় করো।

28. বাস্তব অপেক্ষক f এর ক্ষেত্র ও প্রসার নির্ণয় করো যেখানে $f(x) = \frac{4-x}{x-4}$ দ্বারা অপেক্ষকটি সংজ্ঞায়িত।

*** অথবা**

যদি $f(x) = ax + b$ যেখানে a ও b অখণ্ড সংখ্যা, $f(-1) = -5$ এবং $f(3) = 3$ হয়, তবে a ও b নির্ণয় করো।

29. $2z = |z| + 2i$ সমীকরণটির সমাধান করো।

30. সমাধান করো $1 \leq |x-2| \leq 3$

*** অথবা**

লৈখিকরূপে সমাধান করো : $2x + y \geq 4$, $x + y \leq 3$ এবং $2x - 3y \leq 6$

31. যদি মূল বিন্দু থেকে $bx + ay = ab$ রেখার লম্ব দূরত্ব p হয়, তবে দেখাও যে $\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2} = \frac{1}{p^2}$

*** অথবা**

$x + \sqrt{3}y + 5 = 0$ সরলরেখার সাথে 60° কোণে নত এবং মূলবিন্দুগামী সরলরেখার সমীকরণ নির্ণয় করো।

32. প্রাথমিক তত্ত্বানুযায়ী $\cos(x^2 + 1)$ এবং x এর সাপেক্ষে অবকল সহগ নির্ণয় করো।

বিভাগ-ঘ : প্রতিটি প্রশ্নের মান 6 : 6 x 4 = 24

33. যদি $a \cos 2\theta + b \sin 2\theta = c$ এর দুটি বীজ α এবং β হয় তবে প্রমাণ করো $\tan \alpha + \tan \beta = \frac{2b}{a+c}$

অথবা

মান নির্ণয় করো $\cos^4 \frac{\pi}{8} + \cos^4 \frac{3\pi}{8} + \cos^4 \frac{5\pi}{8} + \cos^4 \frac{7\pi}{8}$

34. 10 জন পুরুষ এবং 7 জন মহিলার মধ্যে থেকে 6 জনের একটি কমিটি গঠন করা হবে যাতে অন্তত 3 জন পুরুষ এবং 2 জন মহিলা থাকবেন। যদি বিশেষ দুইজন মহিলা একই কমিটিতে থাকতে অসম্মত হন, তবে কত বিভিন্ন উপায়ে এরূপ কমিটি গঠন করা যাবে?

35. $(1+x+2x^2)^{\frac{3}{2}} x^2 - \frac{1}{3x}^9$ এর বিস্তৃতিতে x নিরপেক্ষ পদটি নির্ণয় করো।

অথবা

দেখাও যে, $x - \frac{1}{x}^{2n}$ এর বিস্তৃতির মধ্যপদটি হল $\frac{1 \times 3 \times 5 \times \dots \times (2n-1)}{n!} \times (-2)^n$

36. একটি ব্যাগে 8টি লাল বল এবং 5টি সাদা বল আছে। উদ্দেশ্যহীনভাবে তা থেকে তিনটি বল তোলা হল।

(i) তিনটি বলই সাদা (ii) তিনটি বলই লাল (iii) একটি বল লাল এবং দুটি বল সাদা — হওয়ার সম্ভাবনা নির্ণয় করো।

*** অতিরিক্ত প্রশ্নাবলী**

Model Question

Class - XI : Mathematics : 80 Marks : 2020-2021

Section-A : Each Question Carries 1 Mark : 1 x 20 = 20

1. Write the power set of the set $\{x, y, z\}$.
2. Find x and y , if $(x+3, 5) = (6, 2x+y)$
3. let $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, be given by $f(x) = x^2 + 3$, find $\{x: f(x) = 28\}$.
4. Determine the domain and range of the relation R defined by $R = \{(x+1, (x+5)) : x \in (0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots)\}$
5. Find the value of $\sin -\frac{11\pi}{3}$.
6. If $\tan \theta = \frac{1}{2}$ and $\tan \phi = \frac{1}{3}$ then what is the value of $\tan (\theta + \phi)$?
7. Express $5^\circ 37' 30''$ in radians.
8. Write the roots of the quadratic equation $x^2 + 8 = 0$.
9. Find the modulus of $12i - 5$.
10. Solve : $11x < 10$, when x is a natural number.
11. Find the LCM of $6!, 8!, 9!$ and $11!$
12. Find n if ${}^nC_7 = {}^nC_5$.
13. Find the number of terms in the expansion of $(1 + 2x + x^2)^{20}$.
14. Find the slope of the line passing through the points $P(0, 2)$ and $Q(1, 5)$.
15. Find the Co-ordinate of the focus of the parabola $x^2 = -8y$
16. Find the distance between the points $A(-2, 4, 1)$ and $B(1, 2, -5)$.
17. Centroid of a triangle with vertices $(a, 1, 3)$, $(-2, b, -5)$ and $(4, 7, c)$ is at origin. Find the values of a, b, c .
18. Evaluate : $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2}$
19. Find the probability of getting a total more than 10 in a single throw of two dice.
20. In a throw of two coins, find the probability of getting both heads or both tails.

Section B : Each Question Carries 2 Marks : 2x6=12

21. Evaluate : $\sin 130^\circ \cos 110^\circ + \cos 130^\circ \sin 110^\circ$
22. Express $\frac{5 + \sqrt{2}i}{1 - \sqrt{2}i}$ in the form of $a + ib$.
23. Find the 4th term from the end in the expansion of $\frac{3}{x^2} - \frac{x^3}{6}$.
24. Find the eccentricity of the ellipse $x^2 + 4y^2 + 2x + 16y + 13 = 0$.
25. If the function $f(x)$ satisfies $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - 2}{x^2 - 1} = \pi$, Evaluate $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$.

26. A, B, C are three mutually exclusive and exhaustive events associated with a random experiment. Find P(A) if $P(B) = \frac{3}{2} P(A)$ and $2P(C) = P(B)$

Section-C : Each Question Carries 4 Marks : 4x6=24

27. If A and B are two sets and \cup is a universal set such that $n(\cup) = 1000$, $n(A) = 300$, $n(B) = 400$ and $n(A \cap B) = 200$, Find the total number of elements which neither belong to A nor to B.
28. Find the domain and range of the real function f defined by $f(x) = \frac{4-x}{x-4}$.

*** OR**

If $f(x) = ax + b$, where a and b are integers, $f(-1) = -5$ and $f(3) = 3$ then find a and b.

29. Solve the equation $2z = |z| + 2i$.

30. Solve : $1 \leq |x-2| \leq 3$

*** OR**

Solve graphically : $2x + y \geq 4$, $x + y \leq 3$ and $2x - 3y \leq 6$

31. If p be the length of the perpendicular drawn from the origin to the line $bx + ay = ab$. Show that

$$\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2} + \frac{1}{p^2}$$

*** OR**

Find the equation of a line which passes through origin and making an angle 60° with the line $x + \sqrt{3}y + 5 = 0$.

32. Differentiate $\cos(x^2 + 1)$ with respect to x using first principle.

Section-D : Each Question Carries 6 Marks : 6x4=24

33. If $a \cos 2\theta + b \sin 2\theta = c$ has α and β as its roots, then prove that $\tan \alpha + \tan \beta = \frac{2b}{a+c}$

*** OR**

Find the value of $\cos^4 \frac{\pi}{8} + \cos^4 \frac{3\pi}{8} + \cos^4 \frac{5\pi}{8} + \cos^4 \frac{7\pi}{8}$

34. A committee of 6 is to be chosen from 10 men and 7 women so as to contain at least 3 men and 2 women. In how many different ways can this be done, if two particular woman refuse to serve on the same committee ?

35. Find the term independent of x in the expansion of $(1+x+2x^2)^{\frac{3}{2}x^2 - \frac{1}{3x} - 9}$.

*** OR**

Show that the middle term in the expansion of $x - \frac{1}{x}^{2n}$ is $\frac{1 \times 3 \times 5 \times \dots \times (2n-1)}{n!} \times (-2)^n$

36. A bag contains 8 red and 5 white balls. Three balls are drawn at random. Find the probability that
- (i) all the three balls are white.
 - (ii) all the three balls are red.
 - (ii) one ball is red and two balls are white.

*** Additional Questions**

MODEL QUESTION

Class - XI : Music : Time -2h : Full Marks- 45 : 2020-2021

Unit-I

- ১) নিম্নলিখিত দুইজন সংগীতজ্ঞের জীবনী ও সাংগীতিক অবদান সম্পর্কে আলোচনা কর। 4x2=8
ক) বিষ্ণুদিবগম্বর পালুম্বর। (খ) লালন ফকীর।
২) রবীন্দ্র সঙ্গীতে লোক সংগীতের প্রভাব সম্পর্কে আলোচনা কর। 4

Unit-II

- ৩) (অ) উদাহরণসহ সংজ্ঞা লিখ : (ক) সঙ্গীত (খ) স্বর (গ) পকড় (ঘ) বাদীস্বর 2x4=8
(আ) নীচের তালদুটির মাত্রা, বিভাগ ও বোল লেখ :
(ক) চৌতাল (খ) একতাল 2x2=4
৪) নিচের প্রশ্নগুলির সঠিক এক কথায় উত্তর দাও : 1x11=11
ক) ইমন রাগের অষ্টা কে?
খ) 'ক্রমিক পুস্তক মালিকা' বইটি কার লেখা?
গ) লালন ফকির কবে জন্মগ্রহণ করেন?
ঘ) ইমন রাগের বাদীস্বর — গা/পা/ধা কোনটি?
ঙ) ভৈরব রাগটি কোন ঠাটের অন্তর্গত?
চ) ত্রিতালের কয়টি মাত্রা ———। (8 / 10/ 16)
ছ) রবীন্দ্র সংগীতে পর্যায় কয়টি?
জ) রবীন্দ্রসৃষ্ট একটি তালের নাম লেখো।
ঝ) ভূপালী রাগে কোন্ কোন্ স্বর বর্জিত?
ঞ) কবীর, সুরদাস, মীরাবাই - তারা ছিলেন ———। (ভজন গায়ক/কবি/নাট্যকার)
ট) স্বরলিপি কি ?

Unit-III

- ৫) সংক্ষিপ্ত টীকা লিখ : 3x2=6
ক) তারানা (খ) হোলী

Unit-IV

- ৬) নিম্নলিখিত রাগটির স্থায়ী স্বরলিপি হিন্দুস্থানী সংগীত পদ্ধতিতে লিখ।
'ভূপালী'। 4

MODEL QUESTION

Class - XI : Music : Time -2h : Full Marks- 45 : 2020-2021

Unit-I

1. Discuss the life and the contribution any of the following musicians. 4x2=8
(i) V. D. Paluskar (ii) Lalan Fakir
2. Discuss the influence of Folk Sang in Rabindra Sangeet. 4

Unit-II

- 3.(a) Write down the following definitions with example. 2x4=8
i) Sangeet (ii) Swar (iii) Pakar (iv) Badi Swar.
- (b) Write down the following two tals with Matra, Division and Bol 2x2=4
i) Chowtal (ii) Ektal.
- 4. Choose / Write the correct Answer :** **1x11=11**

- i) Who is the composer of Rag Iman ?
- ii) Who is the writer of the book 'Kramik Pustak Malika'?
- iii) When Lalan Fakir was born ?
- iv) Which is the Badi Swar of Raga Eman ? Ga / Pa / Dha
- v) To which 'That', 'Bhairab' Raga belongs ?
- vi) Number of matra in Tritaal are _____. (8/10/16)
- vii) How many Paryayas are there in Rabindra Sangeet ?
- viii) Name one Tal created by Rabindranath.
- ix) Which swar is barred in "Bhopali" Raga ?
- x) Kabir, Surdas, Meerabai were _____. (Bhajan Singers / Poets / Dramatists)
- xi) What is 'Notation'?

Unit-III

- 5. Write short Notes on :** **3x2=6**
i) TARANA (ii) HOLI

Unit-IV

6. Write the sthayee of the following Raga in Hindusthani Notation system : 4
BHOPALI.

MODEL QUESTION
Philosophy

Class-XI

Full Marks-80

বিভাগ-ক

প্রতিটি প্রশ্নের মান 1

1x20=20

I) শুদ্ধ উত্তরটি চিহ্নিত কর :

1x5

১) ভারতীয় দর্শন হল —

ক) তত্ত্বের দর্শন খ) তথ্যের দর্শন (গ) লৌকিক দর্শন (ঘ) প্রায়োগিক দর্শন

২) ভারতীয় দর্শনে নাস্তিক সম্প্রদায়ের সংখ্যা হল —

ক) দুই (খ) তিন (গ) চার (ঘ) পাঁচ

৩) ভারতীয় দর্শনে যথার্থ জ্ঞানকে বলা হয় —

ক) প্রমা (খ) প্রমাণ (গ) প্রমেয় (ঘ) প্রমাতা

৪) ভারতীয় দর্শন মতে, পরম পুরুষার্থ হল —

ক) ধর্ম (খ) অর্থ (গ) কাম (ঘ) মোক্ষ

৫) ন্যায় দর্শনের প্রতিষ্ঠাতা হলেন —

ক) মহর্ষি গৌতম (খ) মহর্ষি কণাদ (ঘ) মহর্ষি কপিল (ঘ) মহর্ষি পতঞ্জলি

II) নিচের প্রশ্নগুলো একটি শব্দে বা একটি বাক্যে উত্তর দাও :

1x15

৬) অলৌকিক প্রত্যক্ষ কত প্রকার ?

৭) পরামর্শ জন্য জ্ঞানকে কী বলা হয় ?

৮) চার্বাক মতে প্রমাণ কত প্রকার ?

৯) বৌদ্ধ কার্যকারণবাদের নাম কী ?

১০) 'জানা' ক্রিয়াপদটি কয়টি অর্থে ব্যবহৃত হয় ?

১১) আধুনিক অভিজ্ঞতাবাদের জনক কে ?

১২) আমি চিন্তা করি অতএব আমি আছি — উক্তিটি কার ?

১৩) জ্ঞানের উৎস সম্পর্কে কান্টের মতবাদের নাম কী ?

১৪) নীতিবিদ্যার আলোচ্য বিষয়বস্তু কী ?

১৫) ইংরেজী Good কথাটির উৎপত্তির জার্মান শব্দটি কী ?

১৬) ঐচ্ছিক ক্রিয়ার কয়টি স্তর ?

১৭) অনুমান যখন ভাষায় প্রকাশিত হয় তখন তাকে কী বলে ?

১৮) বচনাকারে কী থাকে না ?

১৯) পরিমাণের দিক থেকে বচন কত প্রকার ?

২০) 'O' বচনের ব্যাপ্য পদ কোনটি ?

বিভাগ-খ

প্রতিটি প্রশ্নের মান-2

2x10=20

নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও (40টি শব্দের মধ্যে)

২১) ভারতীয় দর্শনে 'দর্শন' কথাটির ব্যুৎপত্তিগত অর্থ কী ?

২২) আস্তিক দর্শন বলতে কী বোঝ ?

২৩) ন্যায়মতে সন্নিবর্তন কাকে বলে ?

২৪) সামান্যালক্ষণ প্রত্যক্ষ কাকে বলে ?

২৫) ভূতচতুষ্টয়বাদ বলতে কী বোঝ ?

২৬) দ্বাদশনিদান কী ?

- ২৭) বুদ্ধিবাদের মূল বক্তব্য কী?
২৮) নৈতিক ও অনৈতিক ক্রিয়ার মধ্যে দুটি পার্থক্য লিখ।

- ২৯) নিম্নলিখিত ক্রিয়াগুলি নীতিসম্মত না নীতি বহির্ভূত তা নির্ণয় কর। 1+1
ক) পাগলের আচরণ।
খ) ব্যক্তির প্রতিবর্ত ক্রিয়া।
৩০) নিম্নলিখিত বাক্যগুলিকে তর্কবিজ্ঞানসম্মত বচনে রূপান্তর কর। 1+1
ক) উটপাখি কখনও উড়তে পারে না।
খ) কেবলমাত্র প্রাপ্তবয়স্কদেরই ভোটদানের অধিকার আছে।

বিভাগ-গ

প্রতিটি প্রশ্নের মান 4

4x4=16

প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ১০০ শব্দের মধ্যে দাও :

- ৩১) ব্যাপ্তি কাকে বলে? ব্যাপ্তি কত প্রকার ও কি কি? উদাহরণসহ ব্যাখ্যা কর। 1+1+2
৩২) বৌদ্ধ প্রতীত্যসমুৎপাদবাদ ব্যাখ্যা কর।

* অথবা

বৌদ্ধ দর্শনে অষ্টাঙ্গিক মার্গ সংক্ষেপে আলোচনা কর।

- ৩৩) ‘বাচনিক জ্ঞান’ কাকে বলে? বাচনিক জ্ঞানের আবশ্যিক শর্তগুলি কী কী? আলোচনা কর।
৩৪) গুণ ও পরিমাণের সংযুক্ত ভিত্তিতে বচন কত প্রকার ও কি কি? উদাহরণসহ ব্যাখ্যা কর। 2+2

* অথবা

পদের ব্যাপ্যতা বলতে কী বোঝ? A, E, I ও O বচনে কোন্ কোন্ পদ ব্যাপ্য ও অব্যাপ্য, তা উদাহরণসহ ব্যাখ্যা কর। 1+3

বিভাগ-ঘ

প্রতিটি প্রশ্নের মান 6

6x4=24

প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ১৫০ শব্দের মধ্যে দাও :

- ৩৫) পুরুষার্থ বলতে কী বোঝায়? ভারতীয় দর্শনে মোক্ষকে পরমপুরুষার্থ বলা হয় কেন? আলোচনা কর। 1+5
৩৬) ন্যায়মতে প্রত্যক্ষের সংজ্ঞা দাও। নির্বিকল্পক ও সবিকল্পক প্রত্যক্ষের মধ্যে পার্থক্য উল্লেখ কর। 2+4

অথবা

লৌকিক সন্নির্ঘর্ষের প্রকারভেদ দৃষ্টান্তসহ আলোচনা কর।

- ৩৭) “প্রত্যক্ষই একমাত্র প্রমাণ” — এই চার্বাক মতটি সবিচার ব্যাখ্যা কর।
৩৮) জ্ঞানোৎপত্তি সম্পর্কে অভিজ্ঞতাবাদের মূল বক্তব্য স-বিচার আলোচনা কর।

অথবা

জ্ঞানোৎপত্তি সম্পর্কে কান্টের বিচারবাদের মূলবক্তব্য ব্যাখ্যা ও বিচার কর। 4+2

* অতিরিক্ত প্রশ্ন

MODEL QUESTION

Class-XI

Philosophy

Full Marks-80

Group-A

Each Question carries 1 mark

: 1x20

A) Choose the correct answer : 1x5

1. Indian Philosophy is –

a) Philosophy of ultimate reality. (b) Informative philosophy (c) Laukik (ordinary) philosophy (d) Applied philosophy.

2. In Indian Philosophy, Number of Nastika schools are -

a) Two (b) Three (c) Four (d) Five

3. In Indian Philosophy, valid cognition is called -

a) Pramā (b) Pramāna (c) Prameya (d) Pramāta

4. According to Indian Philosophy, the highest state of Purusārtha is -

a) Dharma (b) Artha (c) Kāma (d) Moksha

5. The Founder of Nyaya Philosophy is -

a) Maharshi Gautama (b) Maharshi Kanada (c) Maharshi Kapila (d) Maharshi Patanjali

B) Answer the Questions in one word or one sentence : 1x15

6. What kinds of Extra ordinary perception ?

7. Which is called 'Paramarsha Janya Gyana' ?

8. According to 'Charvaka' many kinds of 'Pramana' ?

9. What is the name of 'the Causal Theory of Buddhism' ?

10. How many meanings does the verb of 'Know' have ?

11. Name the father of 'Modern Empiricism'.

12. 'I think therefore, I exist' - Who said this ?

13. What is the name of Kant's theory of knowledge ?

14. What is the subject matter (Province or scope) of 'Ethics'?

15. The English word 'Good' derived from which German word ?

16. How many stages of voluntary actions ?

17. What is called, When an inference is expressed through language ?

18. What are the absentees of proposition from composed ?

19. How many kinds of proposition according to 'quantity'?

20. Which term is undistributed in 'O' proposition.

Group-B

Each Question Carries 1 Mark :

2x8=16

Answer the following questions in 40 words :

21. What is the etymological meaning of the term 'Darshana' ?

22. What do you mean by orthodox (*Āstika*) Philosophy ?

23. What is Sannikarsa according to *Nyāya* ?

24. What is Universal preception (*Sāmānyalakṣaṇa pratyakṣa*) ?

25. What are meant by bhuta catustayavada ?
26. What is twelve links of causation (Dvādasridan) ?
27. What are the main tenets of Rationalism ?
28. Indicate two points of difference between Moral action and Non-moral action.
29. Determine whether the following actions are moral or non-moral.
 - a) Conduct of Insane person.
 - b) Reflex action of man.
30. Translate the following sentences into logical proposition.
 - a) Ostrich can never fly.
 - (b) Only adults have right to vote.

Group-C

Each Questions Carries 4 Marks

4x4=16

Answer each questions within 100 words :

31. What is invariable concomitance (vyāpti) ? How many kinds of vyāpti are there ? Name them and explain them with example . 1+1+2
32. Explain the Buddha doctrine of dependent origination (Pratityasamutpada).

*** OR**

Discuss in short the noble eight-fold path of Bauddha Philosophy (Astangikmarga).

33. What is propositional knowledge ? What are the necessary conditions of propositional knowledge ? Discuss. 1+3
34. How many kinds of propositions according to the joint principle of quality and quantity? Name them and explain them with example. 2+2

*** OR**

What is meant by distribution of terms in a proposition ? Indicate with example the terms distributed and undistributed in A, E, I and O proposition. 1+3

Group-D

Each Question Carries 6 Marks :

6x4=24

Answer the questions within 150 words :

35. What is meant by purusārtha (values of human life)? Why liberation (Moksa) is called the highest state of purusartha ? Discuss. 1+5
36. Give the definition of perception (pratyaksa) according to Nyāya. Distinguish between Indeterminate (Ninikalpaka) and Determinate (Savikalpaka) perception.

OR

Discuss with Example the different types of ordinary (Laukika) sannikarsa.

37. 'Reception is the only means of valid cognition (Pramāna)' - Explain this Cārvaka's view with examination.
38. Discuss the main tenets of Empiricism about the origin of knowledge & Examine it.

OR

Explain and Examine the main tenets of Kant's criticism about the origin of knowledge.

*** Additional Question**

Model Question

Class - XI : Physics : 70 Marks : 2020-2021

বিভাগ-ক : প্রতিটি প্রশ্নের মান-1 : 1 x 20 = 20

- ১) $y = A \sin (wt - kx)$ (in m) - এই সমীকরণটিতে x -কে m এককে এবং t -কে s এককে প্রকাশ করা হয়েছে।
 w এবং k এর মাত্রা সমীকরণটি লেখ।
- ২) একটি বস্তুকে উল্লম্বভাবে উর্ধ্বে উৎক্ষেপ করা হলো এবং বস্তুটি আবার উৎক্ষেপন বিন্দুতে ফিরে এলো। এই বস্তুটির গতির বেগ-সময় লেখচিত্রটি অঙ্কন কর।

* অথবা

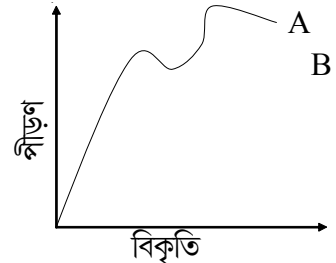
- একটি দালানের ছাদ থেকে একটি বস্তুকে অনুভূমিকভাবে নিক্ষেপ করা হলো। বস্তুটির গতিবেগের অনুভূমিক উপাংশ ও উল্লম্ব উপাংশের জন্য বেগ-সময় লেখচিত্রটি অঙ্কন কর।
- ৩) একটি নির্দিষ্ট দূরত্ব থেকে 60° কোণে একটি গোলাকে নিক্ষেপ করে কোনো একটি টার্গেটকে আঘাত করা যায়। অপর কোন্ কোণে গোলাটিকে নিক্ষেপ করলে নির্দিষ্ট দূরের ঐ টার্গেটকে আঘাত করা যাবে?
- ৪) যদি একটি গতিশীল কণার ত্বরণ সময়ের সাপেক্ষে পরিবর্তনশীল হয় তবে ত্বরণ-সময় লেখচিত্রে কোনো সময়-অবকাশে অন্তর্ভুক্ত অঞ্চলের ক্ষেত্রফল কী নির্দেশ করে?
- ৫) $\vec{A} = \hat{i} + 2\hat{j} + 2\hat{k}$ এবং $\vec{B} = \hat{i} - \hat{j} + n\hat{k}$ ভেক্টরদ্বয় পরস্পরের উপর লম্ব হলে n এর মান কত নির্ণয় কর।
- ৬) বিরাম কোণ ও ঘর্ষণ কোণের মধ্যে সম্পর্ক কিরূপ?
- ৭) m ভরের একটি বস্তু উল্লম্বতলে বৃত্তাকার পথে সর্বনিম্ন বেগে ঘূর্ণনশীল হলে ঐ পথের সর্বোচ্চ বিন্দুতে বস্তুটির আপাত-ওজন কত হবে?
- ৮) একটি হালকা বস্তু ও একটি অপেক্ষাকৃত ভারী বস্তু একই গতিশক্তি নিয়ে চলছে। বস্তু দুটিকে একই বল প্রয়োগ করে স্থিতিাবস্থায় আনা হল। বস্তুদুটির মধ্যে কোন্টি কম দূরত্বে এসে থেমে যাবে?
- ৯) জড়তা-ভ্রামকের তাৎপর্য কী?

* অথবা

ব্যাখ্যা কি?

- ১০) একটি আনত তলের উপর থেকে একই রকমের দুটি চোঙ স্থির অবস্থা থেকে যাত্রা শুরু করল। এদের মধ্যে প্রথমটি না হড়কিয়ে সম্পূর্ণভাবে গড়িয়ে গেল আর দ্বিতীয় না গড়িয়ে সম্পূর্ণভাবে হড়কিয়ে গেল। উভয় ক্ষেত্রে যান্ত্রিক শক্তি অন্য কোনো শক্তিতে অপচিত হয়নি ধরে নিলে চোঙ দুটির মধ্যে কোনটি আগে আনততলের পাদদেশে পৌঁছবে?
- ১১) পৃথিবীপৃষ্ঠ থেকে h উচ্চতায় এবং পৃথিবীপৃষ্ঠ থেকে d গভীরতায় g -এর পরিবর্তনের মান সমান হলে h এবং d -এর মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয় কর। ধরে নাও যে, $h \ll R$, যেখানে R হল পৃথিবীর ব্যাসার্ধ।

- ১২) দুটি পদার্থ A এবং B এর পীড়ণ-বিকৃতি লেখচিত্রটি নিচে দেখানো হল।
এদের মধ্যে কোন পদার্থটি অধিকতর দৃঢ়।



- ১৩) 1cm ব্যাসার্ধের একটি নলের ভেতর দিয়ে 6cm / s বেগে জল প্রবাহিত হচ্ছে। ঘরের তাপমাত্রায় জলের সান্দ্রতা গুণাঙ্ক 0.01 Poise হলে জলের প্রবাহের প্রকৃতি নিরূপণ কর।
- ১৪) 4°C তাপমাত্রার জল দিয়ে একটি বীকারকে কাণায় কাণায় পূর্ণ করা হল। বীকারটিকে গরম করা হলে কিংবা ঠান্ডা করা হলে বীকারের উপচিয়ে পরে কেন?
- ১৫) তাপগতিবিদ্যার প্রথম সূত্রটি বিবৃত কর।
- ১৬) তাপগতিবিদ্যার শূন্যতম সূত্রের সাহায্যে তাপমাত্রার ধারণা দাও।

১৭) সংকট তাপমাত্রা বলতে কি বুঝ?

১৮) কোন্ অবস্থানে একটি সরলদোলনগতিসম্পন্ন কোনো কণার গতিশক্তি কণাটির সর্বোচ্চ গতিশক্তির অর্ধেক হবে?

১৯) কোনো বিচ্ছুরক মাধ্যমের মধ্যে দিয়ে তরঙ্গ বিস্তারের সময় তরঙ্গের আকৃতি বিকৃত হয় কেন?

২০) দুটি সেতার তার A এবং B-তে 'ধা' সুরটি সামান্য সুর পার্থক্যে বেজে 5Hz কম্পাঙ্কের স্বরকম্প সৃষ্টি করে। এবার B তারের টান সামান্য বাড়ানো হল। এর ফলে তারদ্বয়ের কম্পনের দ্রুণ সৃষ্ট স্বরকম্প কমে 3Hz হয়। A তারের কম্পাঙ্ক 427 হলে B তারের কম্পাঙ্ক প্রথমে কত ছিল?

বিভাগ-খ : প্রতিটি প্রশ্নের মান 2 : 2 x 7 = 14

২১) 'অবাধে পতনশীল বস্তুর ওজন শূন্য হয়' — ব্যাখ্যা দাও।

২২) 0.5 kg ভরের একটি বস্তু সরল রেখা বরাবর $V = \alpha \cdot x^{\frac{3}{2}}$ গতিবেগ নিয়ে চলছে, যেখানে $\alpha = 5m^{-1}s^{-1}$

$x = 0$ অবস্থান থেকে $x = 2m$ অবস্থানে বস্তুটির সরণের জন্য মোট বলের দ্বারা কৃতকার্য কত হবে?

* অথবা

$7 ms^{-1}$ বেগে নীচের দিকে গতিশীল একটি লিফটের ছাদ থেকে 0.3 kg ভরের একটি বোল্ট লিফটের মেঝেতে পড়লো। মেঝেতে পড়ার পর বস্তুটি প্রতিক্ষিপ্ত না হলে এই সংঘাতে উৎপাদিত তাপ কত হবে? ধরে নাও যে, লিফটের উচ্চতা 3m। লিফটটি স্থির অবস্থায় থাকলে তোমার উত্তরের কী পরিবর্তন হবে?

২৩) হুবহু একই রকমের দুটি বস্তুর মধ্যে পূর্ণ-স্থিতিস্থাপক সংঘর্ষ ঘটলো। বস্তু দুটির একটি প্রাথমিক অবস্থায় স্থির থাকলে দেখাও যে, সংঘর্ষের পরে বস্তুদুটি সমকোণে গতিশীল হবে?

২৪) মহাকর্ষীয় ক্ষেত্র প্রাবল্য বলতে কি বোঝ? এর একক কি?

২৫) সমান ধারকত্ব বিশিষ্ট দুটি চোঙ A এবং B পরস্পরের সাথে একটি স্টপকক দ্বারা যুক্ত। প্রমাণ চাপ ও তাপমাত্রায় একটি গ্যাস A-তে রয়েছে। B সম্পূর্ণভাবে খালি। সম্পূর্ণ সংস্থাটি তাপীয়ভাবে অন্তরিত থাকে। এখন স্টপককটি চালু করা হলো। নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও :

ক) A এবং B তে অবস্থিত গ্যাসের চূড়ান্ত চাপ কত হবে?

খ) গ্যাসটির আভ্যন্তরীণ শক্তির পরিবর্তন কত?

গ) গ্যাসটির তাপমাত্রার পরিবর্তন কত হবে?

ঘ) P-V-T তলে অবস্থানরত সংস্থাটির (চূড়ান্ত সাম্যাবস্থা উপস্থিত হওয়ার পূর্বে) অন্তর্বর্তী অবস্থা থাকবে কি?

২৬) দুটি দৃঢ় অবলম্বনের মাঝে টান করে রাখা একটি তার 45 Hz মূলসুরের কম্পাঙ্কে কম্পিত হচ্ছে। তারটির ভর $3.5 \times 10^{-2} kg$ এবং এর রৈখিক ভর ঘনত্ব $4.0 \times 10 kg m^{-1}$ । (ক) তারটিতে তির্যক তরঙ্গের দ্রুতি কত হবে? (খ) তারের টান কত?

২৭) একটি স্প্রিং-এর সাথে যুক্ত একটি ভর ঘর্ষণহীন অনুভূমিক তলে w কৌণিক বেগে মুক্তভাবে গতিশীল। ভরটিকে x অবস্থানে টেনে নিয়ে t=0 সময়ে v বেগে কেন্দ্রের দিকে ঠেলে দেওয়া হল। এর দোলনের বিস্তারকে w, x এবং v এর সাপেক্ষে নির্ণয় কর।

* অথবা

একটি স্থির বিন্দু থেকে l দৈর্ঘ্যের সূতার সাহায্যে প্রলম্বিত m ভরের একটি বস্তু পিণ্ডকে ওর সাম্যাবস্থান থেকে ক্ষুদ্র দূরত্ব x পর্যন্ত টেনে ছেড়ে দেওয়া হল। এক্ষেত্রে বস্তু পিণ্ডের গতির প্রকৃতি নিরূপণ কর।

বিভাগ-গ : প্রতিটি প্রশ্নের মান 3 : 3 x 7 = 21

২৮) দু'প্রান্ত দৃঢ়ভাবে আটকানো একটি তারের তির্যক সরণ

$y(x,t) = 0.06 \sin((2/3\pi \cdot x) \cdot \cos(120\pi t))$ যেখানে x ও y m এককে এবং t, s এককে প্রকাশিত।

তারটির দৈর্ঘ্য 1.5 m এবং এর ভর $3.0 \times 10^{-2} kg$ ।

ক) অপেক্ষকটি কোন্ তরঙ্গকে প্রকাশকরে - চলতরঙ্গ না স্থানুতরঙ্গ?

খ) পরস্পর বিপরীত দিকে গতিশীল দুটি তরঙ্গের উপরিপাতনের ফলে সৃষ্ট তরঙ্গাবুদে একে ব্যাখ্যা কর।

গ) তারটির টান নির্ণয় কর।

২৯) গ্যাসের গতীয় তত্ত্ব থেকে গ্যাসের চাপের ধারণা দাও। গ্যাসের তাপমাত্রার গতীয় ব্যাখ্যা দাও।

৩০) ক) তাপ পরিবাহিতাঙ্ক ব্যাখ্যা কর। তাপমাত্রার নতি বলতে কী বোঝায়?

খ) আপেক্ষিক তাপধারণক্ষমতা বলতে কী বোঝায়?

৩১) 400 kg ভরের একটি কৃত্রিম উপগ্রহ 2R ব্যাসার্ধের বৃত্তাকার পথে পৃথিবীর চারদিকে ঘুরছে। 4R ব্যাসার্ধের একটি বৃত্তাকার পথে উপগ্রহটিকে উন্নীত করতে কী পরিমাণ শক্তির প্রয়োজন হবে? এক্ষেত্রে গতিশক্তি ও স্থিতিশক্তির কীরূপ পরিবর্তন হবে? (R হলো পৃথিবীর ব্যাসার্ধ)

* অথবা

শক্তির সংরক্ষণ নীতির সাহায্যে পৃথিবীপৃষ্ঠ থেকে মুক্তিদ্রুতি নিরূপণ কর। সূর্য এবং অন্যান্য গ্রহের উপস্থিতির প্রভাব উপেক্ষা করলে, এই মুক্তিদ্রুতির তিনগুণ দ্রুতিতে কোনো বস্তুকে উর্ধে নিক্ষেপ করলে পৃথিবী থেকে যথেষ্ট দূরত্বে ঐ বস্তুর দ্রুতি কত হবে?

৩২) 15 kg ভরের একটি ব্লকে একটি লম্বা টুলির উপর বসানো আছে। ব্লক ও টুলির মধ্যে স্থিত-ঘর্ষণগুণাঙ্ক হলো 0.18। টুলিটি স্থির অবস্থা থেকে 0.5 ms^{-2} ত্বরণে 20s চলার পর সমগতিতে চলতে লাগলো। নিম্নলিখিত ক্ষেত্রগুলিতে দর্শকের কাছে বস্তুটির গতি কী মনে হবে ব্যাখ্যা কর :

ক) মাটিতে দাঁড়িয়ে থাকা দর্শকের কাছে।

খ) টুলির সাথে চলমান দর্শকের কাছে।

৩৩) একটি কণা $t = 0\text{s}$ সময়ে মূলবিন্দু থেকে $10.0\hat{j} \text{ m/s}$ বেগে এবং $(8.0\hat{i} + 2.0\hat{j}) \text{ ms}^{-2}$ স্থির ত্বরণে x - y তলে গতিশীল হলো। (ক) কোন্ সময়ে কণাটির x-স্থানাঙ্ক 16m হবে? ঐ সময়ে কণাটির y-স্থানাঙ্ক কত হবে? (খ) ঐ সময়ে কণাটির দ্রুতি-ই বা কত হবে?

৩৪) ধরা হলো যে, একটি টান করা তারের কম্পাঙ্ক (n) নিম্নলিখিত বিষয়গুলির উপর নির্ভর করে :

ক) তারের দৈর্ঘ্য, (খ) তারের উপর প্রযুক্ত টান এবং (গ) তারের প্রতি একক দৈর্ঘ্যের ভর। মাত্রীয় সঙ্গতি পদ্ধতির সাহায্যে n- এর সম্পর্কটি নিরূপণ কর। (দেওয়া আছে যে, $k=1/2$)।

* অথবা

একটি সোডিয়াম পরমাণুর আকার 2.5 \AA তার গড় ভর ঘনত্ব নির্ণয় কর। (সোডিয়ামের পারমাণবিক ভর 23g এবং অ্যাভোগাড্রোর সংখ্যার মান 6.023×10^{23})। নির্ণীত এই মানের সাথে কেলাসিত দশায় সোডিয়ামের ঘনত্ব (970 kg m^{-3}) তুলনা কর। এই দুই ঘনত্বের মানের ক্রম কি সমান হয়? যদি উত্তর হ্যাঁ হয় তবে কেন তা ব্যাখ্যা কর।

বিভাগ - ঘ : প্রতিটি প্রশ্নের মান 5 : 5 x 3 = 15

৩৫) (ক) একই বিন্দুতে ক্রিয়াশীল দুটি সমজাতীয় ভেক্টরের লব্ধ ভেক্টরের মান নির্ণয় কর। 3+2

খ) $(\hat{i} + \hat{j})$ অভিমুখে $\vec{A} = 2\hat{i} + 3\hat{j}$ ভেক্টরটির উপাংশ নির্ণয় কর।

অথবা

ক) সমত্বরণে গতিশীল কোনো কণার n-তম সময়-অবকাশে কণাটির সরণ

$S_n = u + (1/2)a(2n-1)$ যেখানে চিহ্নগুলি প্রচলিত অর্থে ব্যবহৃত।

খ) একটি কণার অবস্থান নিম্নলিখিত সমীকরণের সাহায্যে প্রকাশ করা যায় :

$\vec{r} = 3.0t\hat{i} + 4.0t\hat{j} + 5.0t\hat{k}$ যেখানে r-কে m এককে এবং t-কে s এককে নেওয়া হয়েছে। $t = 1.0\text{s}$ সময়ে ঐ কণাটির বেগ ও ত্বরণ নির্ণয় কর।

৩৬) (ক) অক্ষের সাপেক্ষে ঘূর্ণায়মান বস্তুর টর্ক ও কৌণিক ত্বরণের রাশিমালা নির্ণয় কর।

(খ) দেখাও যে অক্ষের সাপেক্ষে ঘূর্ণায়মান কোনো বস্তুর কৌণিক ভরবেগের পরিবর্তনের হার তার উপর প্রযুক্ত টর্কের কমান।

অথবা

ক) অক্ষের সাপেক্ষে ঘূর্ণায়মান বস্তুর আবর্ত গতিশক্তির রাশিমালা নির্ণয় কর।

খ) বস্তুর ভরবেগের সাথে এর গতিশক্তির পরিবর্তন কীভাবে হয় তা একটি লেখচিত্রের সাহায্যে দেখাও।

৩৭) ধারারেখ প্রবাহের ক্ষেত্রে ধারাবাহিকতার সমীকরণটি ব্যাখ্যা কর। অতঃপর বার্নোলির সমীকরণ নিরূপণ কর। এর সাহায্যে টরিসেলির সূত্রটি বিবৃত কর।

অথবা

ক) একটি সান্দ্র মাধ্যমে কোনো গোলায় বস্তুর প্রান্তিক বেগের রাশিমালাটি নিরূপণ কর।

খ) একটি কৈশিক নলে তরলের কৈশিক উত্থানের রাশিমালাটি নির্ণয় কর।

*** অতিরিক্ত প্রশ্নাবলী**

Model Question

Class - XI : Physics : 70 Marks : 2020-2021

Section- A : Each question carries 1 mark : 1x20=20

1. In the equation $y = A \sin (wt = kx)m$, where x is in m and in 's'. Write the dimensional formula of 'w' and k .
2. Plot velocity time graph for a body thrown vertically upward and returned back to the point of projection.

OR

A body is projected horizontally from the top of a building. Draw velocity time graph for its horizontal and vertical component of velocity.

3. A target can be hit at a known distance by hitting the shells at an angle of 60° . For what other angle the same can be hit ?
4. If the acceleration of a moving body varies with time, what does the area of acceleration time graph for any time interval represent.
5. If $\vec{A} = \hat{i} + 2\hat{j} + 2\hat{k}$ and $\vec{B} = \hat{i} - \hat{j} + n\hat{k}$ are perpendicular to each other then find the value of 'n'.
6. What is the relation between angle of repose and angle of friction ?
7. What is the apparent weight of a body of mass 'm' at the highest point it is just 'looping the loop' in a vertical circle?
8. A lighter body and a heavier body moving with same kinetic energy are brought to rest by applying same forces on them. Which one will come to rest at a shorter distance ?
9. What is the physical significance of moment of inertia ?

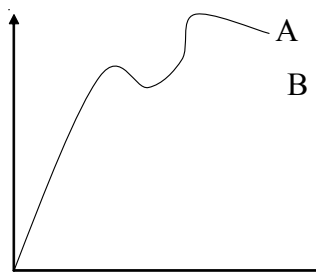
OR

What is babbling ?

10. Two identical cylinders start from rest at the top of the inclined plane. One slides without rolling and the other rolls without slipping. Assuming that no mechanical energy is dissipated as heat, which one of them will reach the bottom of inclined planes earlier.
11. If the change in the value of 'g' at a height 'h' above the surface of the earth is the same as at a depth d , ($h \ll R$) the radius of earth find the relation between d and h .

12. The stress strain graph for two materials

A and B are as shown in fig. Which of two material is stronger ?



13. Water flows at a speed of 6 cm s^{-1} through a tube of radius 1 cm . coefficient of viscosity of water at room temperature is 0.01 poise . Characterize the flow.
14. A beaker is filled up to the brim with water at 40°C . Water overflows when beaker is either heated or cooled, why ?

15. State 1st law of thermodynamics.
16. Introduce temperature on the basis of Zeroth law of thermodynamics.
17. What is critical temperature ?
18. Find the displacement when kinetic energy is half its maximum value in S.H.M.
19. Why does the shape of a pulse get distorted during propagation in a dispersive medium.
20. Two sitar strings A and B playing the note 'Dha' are slightly out of tune and produce beats of frequency 5Hz. The tension in the string B is slightly increased and the beat frequency is found to decrease by 3Hz. What is the original frequency of 'B' if frequency of A is 427 Hz?

Section -B : Each Question carries 2 marks : 2x7=14

21. 'A freely falling body has zero weight' – Explain.
22. A body of mass 0.5 kg travels in a straight line with velocity $V = \alpha \cdot x^{\frac{3}{2}}$, where $\alpha = 5m^{-1}s^{-1}$. What is the work done by the net force during its displacement from $x=0$ to $x=2m$.

* OR

A bolt of mass 0.3 kg falls from the ceiling of an elevator moving down with a uniform speed of $7ms^{-1}$. It hits the floor of the elevator (length of the elevator = 3m) and does not rebound. What is the heat produced by the impact ? would your answer be different if the elevator were stationary ?

23. A perfectly elastic oblique collision takes place between two identical bodies, one of which initially was at rest. Show that after collision they move at right angles to each other.
24. Define gravitational field intensity. Write its unit and dimension.
25. Two cylinders A and B of equal capacity are connected to each other via a stop cock. 'A' contains a gas at standard temperature and pressure and 'B' is completely evacuated. The entire system is thermally insulated. The stopcock is suddenly opened. (i) What is the final pressure of gas in A and B.
b) What is the change in internal energy ?
(c) What is the change in temperature of the gas ?
(d) Do the intermediate state of the system (before setting to the final equilibrium state) lie on its P-V-T surface ?
26. A wire stretched between two rigid supports vibrates in its fundamental mode with a frequency of 45 Hz. The mass of the wire is 3.5×10^{-2} kg and its linear density 4.0×10^{-2} kg/m what is (a) the speed of transverse wave on the string and (b) the tension in the string.
27. A mass attached to a spring is free to oscillate with angular velocity ω , in a horizontal plane without friction or damping. It is pulled to a distance x_0 and pushed towards the centre with velocity v_0 at time $t=0$. Determine the amplitude of oscillations in terms of the parameters ω , x_0 and v_0 .

* OR

A bob of mass 'm' is suspended from a fixed point with a thread of length 'l'. The bob is displaced from its equilibrium position by a small distance x. Determine the nature of the motion of the bob.

Section -C : Each question Carried 3 Marks : 3x7=21

28. The transverse displacement of a string (clamped at its two ends) is given by

$y(x, t) = 0.06 \sin((2 / 3\pi \cdot x) \cdot \cos(120\pi t))$, where x and y are in 'm' and t is in 's'. The length of the string is 1.5m and its mass is 3.0×10^{-2} Kg.

(a) Does the function represent a travelling wave or a stationary wave ?

(b) Interpret the wave as a superposition of two waves travelling in opposite directions. What are the wave length, frequency and speed of each wave ?

(c) Determine the tension in the string.

29. State the Concept of pressure exerted by a gas on the basis of kinetic theory. Give kinetic interpretation of temperature.

30. (a) Explain 'thermal conductivity'. What is meant by 'Temperature Gradient'?

(b) What is meant by 'Specific heat capacity'?

31. A 400 kg satellite is in a circular orbit of radius 2R about the earth (R be the radius of earth). How much energy is required to transfer it to a circular orbit of radius 4R ? What are the changes in the kinetic and potential energies ?

*** OR**

Based on the principle of conservation of energy, obtain escape speed on the surface of earth. If a body is projected thrice this speed, what would be the speed of the body far away of earth (Ignore the presence of sun and other planets)

32. A block of mass 15 kg is placed on a long trolley. The co-efficient of static friction between the block and the trolley is 0.18. The trolley accelerates from rest with 0.5 m/s^2 for 20s and then moves with uniform velocity. Discuss the motion of the block as viewed by -

(a) a stationary observer on the ground.

(b) an observer moving with the trolley.

33. A particle starts from the origin at $t=0$ s with a velocity of $10.0\hat{j} \text{ m/s}$ and moves in the x-y plane with a constant acceleration of $(8.0\hat{i} + 2.0\hat{j}) \text{ ms}^{-2}$

(a) at what time is the x co-ordinate of the particle is 16 m? What is the y co-ordinate at that time?

(b) What is the speed of the particle at that time?

34. Assuming that the frequency (ν) of an stretched string depends on (i) Length of the string, (ii) Tension acting along the string, (iii) mass per unit length of the string. Obtain a relation for (ν) by the method of dimension. ($K=1/2$).

*** OR**

Estimate the average mass density of a sodium atom of its size 2.5\AA ($N=6.023 \times 10^{23}$ and atomic mass of sodium as 23g). compare it with the density of sodium in its crystalline phase, 970 kg/m^3 . Are the two densities of the same order of magnitude ? If so why ?

Section - D : Each question carried 5 marks : 5x3=15

35. (a) Find out the resultant vector of two like vectors acting at a point.

(b) Find the component of $\vec{A} = 2\hat{i} + 3\hat{j}$ along direction of $(\hat{i} + \hat{j})$ (3+2)

OR

(a) Displacement in n^{th} time during uniformly accelerated motion is $S_n = u + 1/2a(2n-1)$, where symbols have their usual meanings. Derive the relation graphically.

(b) The position of a particle is given by $\vec{r} = 3.0t\hat{i} + 4.0t\hat{j} + 5.0t\hat{k}$ where 't' is in s and r is in m.

Find its velocity and acceleration at $t=1.0\text{s}$

3+2

36. (a) Establish the relation between torque and angular acceleration of an object moving about an axis.

(b) Show that the rate of change of angular momentum of an object rotating about an axis is equal to the torque acting on it.

OR

(a) Find out the expression of rotational kinetic energy of a particle about an axis.

(b) Show the variation of kinetic energy of a body with momentum graphically. A lighter body and a heavier body have same momentum. Which one has greater kinetic energy?

37. Explain equation of continuity in a stream line flow. Hence obtain Bernoulli's equation. Apply it to state Torricelli's law.

OR

(a) Obtain expression for terminal velocity of a spherical body in a viscous medium.

(b) Find expression for capillary rise in a capillary tube (ascent formula) . 2+3

MODEL QUESTION

Class - XI

Political Science

Full Marks- 80

বিভাগ-ক

প্রতিটি প্রশ্নের মান-1

1 x 20 = 20

i) সঠিক উত্তরটি বাছাই কর :

1x5=5

১) ভারতীয় সংবিধান কতসালে কার্যকরী হয়—

ক) ২৬শে নভেম্বর ১৯৪৯ (খ) ৩০শে জানুয়ারী ১৯৫০ (গ) ২৬শে জানুয়ারী ১৯৫০ (ঘ) ৩০শে নভেম্বর ১৯৪৯

২) শাসন বিভাগের প্রধান কে —

ক) প্রধানমন্ত্রী (খ) উপ রাষ্ট্রপতি (গ) স্পীকার (ঘ) রাষ্ট্রপতি

৩) ভারতের প্রধান বিচারপতির অবসর গ্রহণের বয়স কত ?

ক) ৬০ বছর (খ) ৬৫ বছর (গ) ৬২ বছর (ঘ) ৬৩ বছর

৪) রাজনীতি শুরু হয় এবং রাষ্ট্র দিয়ে শেষ হয় — মন্তব্যটি কারও ।

(ক) লাক্ষি (খ) রুশো (গ) গার্নার (ঘ) জন লক ।

৫) থিয়োরি অফ জাস্টিস — বইটির প্রবক্তা হলেন

(ক) জন রলস্ (খ) লক (গ) হবস্ (ঘ) গার্নার ।

ii) একটি পূর্ণাঙ্গ বাক্যে নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

1x15=15

৬) ভারতীয় সংবিধানের রচয়িতা কে ?

৭) কোন স্তরে পঞ্জায়েত সমিতি সংগঠিত হয় ?

৮) সোস্যাল কন্ট্রাক্ট বইটির রচয়িতা কে ?

৯) সাম্য স্বাধীনতা ছাড়া বাঁচতে পারে না — উক্তিটি কার ?

১০) ভারতের নির্বাচন কমিশনারকে কে নিয়োগ করেন ?

১১) ভারতীয় সংবিধানে কতগুলো অনুচ্ছেদ এবং তফশিল রয়েছে ?

১২) কখন ৭৩তম সংবিধান সংশোধনী আইনটি ভারতের সংসদ কর্তৃক পাস হয়েছিল ?

১৩) এমন একজন চিন্তাবিদেদের নাম কর যিনি জনকল্যাণকর রাষ্ট্রের ধারণার পক্ষে ছিলেন ?

১৪) নাগরিকদের যে কোন একটি পৌর অধিকারের নাম লেখ ?

১৫) ‘স্বাধীনতা’ শব্দটি কোন শব্দ থেকে উদ্ভূত হয়েছে ?

১৬) এমন একটি দেশের নাম লেখ যেখানে দ্বিগণিকতা স্বীকৃত রয়েছে ?

১৭) ভারতের এমন একটি রাজ্যের নাম কর যেখানে দ্বিকক্ষ বিশিষ্ট আইনসভা রয়েছে ?

১৮) গণ পরিষদের খসড়া কমিটির চেয়ারম্যান কে ছিলেন ?

১৯) সুপ্রিম কোর্টের বিচারপতিদের কে পদচ্যুতি করতে পারেন ?

২০) কোন সংশোধনী আইনের দ্বারা ভারতের সংবিধানের প্রস্তাবনার ‘ধর্মনিরপেক্ষ’ শব্দটি যুক্ত হয়েছে ?

বিভাগ-খ

প্রতিটি প্রশ্নের মান 2

2 x 3 = 6

নিচের প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ৪০টি শব্দের মধ্যে লেখো :

২১) ‘অর্থবিল’ কি ?

২২) একজন সূনাগরিকের যে কোন দুটি গুণের উল্লেখ কর ।

২৩) উচ্চ আদালতের বিচারপতি নিয়োগের ক্ষেত্রে যোগ্যতাগুলো লেখো ।

বিভাগ-গ

প্রতিটি প্রশ্নের মান 4

4 x 4 = 16

নিচের প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ৬০টি শব্দের মধ্যে দাও ।

২৪) ভারতীয় নাগরিকদের যে কোন চারটি মৌলিক কর্তব্যের উল্লেখ কর ।

- ২৫) মত প্রকাশের স্বাধীনতা বলতে কি বুঝ?
- ২৬) মিউনিসিপাল কর্পোরেশনের আয়ের প্রধান উৎস আলোচনা কর।
- ২৭) “সাম্য এবং স্বাধীনতা একে অপরের পরিপূরক” ব্যাখ্যা কর।

বিভাগ-ঘ

প্রতিটি প্রশ্নের মান ৫

5 x 4 = 20

নিচের প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ১৫০টি শব্দের মধ্যে দাও :

- ২৮) জন রলসের ন্যায় তত্ত্বের ধারণাটি ব্যাখ্যা কর।
- ২৯) রাজনৈতিক, অর্থনৈতিক ও সাংস্কৃতিক অধিকারের মধ্যে পার্থক্য নিরূপণ কর। প্রত্যেক ধরনের অধিকারের উদাহরণ দাও।
- ৩০) রাজনৈতিক তত্ত্বের পরিধি বিশ্লেষণ কর।

* অথবা

রাজনৈতিক তত্ত্বের অধ্যয়ন আমাদের জন্য কেন প্রয়োজনীয়?

- ৩১) প্রদত্ত ভারতের রাজনৈতিক মানচিত্রে 1, 2, 3, 4, 5 চিহ্নিত স্থানগুলোকে নির্দেশ অনুসারে শনাক্ত কর ও নাম লেখো:-
- 1) লাদাখের রাজধানী (2) পাঞ্জাব ও হরিয়ানার রাজধানী (3) দালাইলামার বাসস্থান
- (4) দক্ষিণ ভারতের নবপ্রতিষ্ঠিত রাজ্য (4) ভারতের প্রথম তৈলক্ষেত্র।

বিভাগ - ঙ

প্রতিটি প্রশ্নের মান ৬

6 x 3 = 18

নিচের প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ১৫০টি শব্দের মধ্যে দাও

- ৩২) ভারতের রাষ্ট্রপতির ক্ষমতা ও কার্যাবলি বিশ্লেষণ কর।
- ৩৩) ভারতীয় সংবিধানের ধর্মনিরপেক্ষতার বিধানগুলো কী কী ?
- ৩৪) ভারতীয় সংবিধানের প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলো আলোচনা কর।

অথবা

‘ভারতীয় সংবিধান’ একটি জীবন্ত দলিল— ব্যাখ্যা কর।

* অতিরিক্ত প্রশ্নাবলী

Model Question : Class IX : Political Science : Marks 80 : 2020-2021

Group-A

Each Questions Carries 1 Mark

1x20=20

A) Choose the correct answer : 1x5=5

- 1) When did constitution of India come into force ?
a) 26th November 1949 (b) 30th January 1950 (c) 26th January 1950 (d) 30th November 1949
- 2) Who is the Head of the Executive ?
a) Prime Minister (b) Vice President (c) Speaker (d) President.
- 3) What is the age of retirement of Chief Justice of India ?
a) 60 years (b) 65 years (c) 62 years (d) 63 years.
- 4) 'Politics begins and ends with the state' – Who said this ?
a) Laski (b) Rousseau (c) Garner (d) John Locke
- 5) 'Theory of Justice' is written by –
a) John Rawls (b) Locke (c) Hobbes (d) Garner

B) Answer the following questions in a complete sentences :

1x5=5

- 6) Who framed the constitution of India ?
- 7) In which level the Panchayat Samiti is Organised ?
- 8) Who wrote the book 'Social Contract' ?
- 9) 'Equality cannot survive without liberty' - Who said this ?
- 10) Who appoints the Election Commissioner of India ?
- 11) How many Articles and Schedules are there in the Indian Constitution ?
- 12) When 73rd constitutional Amendment Act was passed by the Parliament of India ?
- 13) Name one thinker who advocates the concept of Welfare State ?
- 14) Write any one civil right of citizen ?
- 15) From which word the term Independence has been derived ?
- 16) Name the country where dual citizenship is allowed ?
- 17) Write the name of one state of the Indian Union where bicameral legislature exists ?
- 18) Who was the Chairman of the drafting committee of the Constituent Assembly ?
- 19) Who can remove the justices from Supreme Court ?
- 20) Which amendment act added the word 'secular' in the preamble of the constitution of India ?

Group-B

Each Questions Carries 2 marks

2x3=6

Answer the following questions with 40 words.

- 21) What is a Money Bill ?
- 22) Write down any two qualities of a good citizen ?
- 23) Write the qualifications necessary for the appointment of Judge of High Court.

Group-C**Each Questions Carries 4 marks****4x4=16****Answer the following questions in not more than 80 words :**

- 24) Write any four fundamental duties of Indian Citizens.
- 25) What is meant by freedom of expression?
- 26) Describe the main sources of revenue of Municipal Corporation.
- 27) Equality and liberty are complementary to each other– Explain.

Group-D**Each Questions Carries 5 Marks :****5x4=20****Answer the following questions within 120 words :**

- 28) Explain John Rawls theory of Justice.
- 29) Differentiate between political, economic and cultural rights, giving example of each kind .
- 30) Describe the scope of political theory.

*** OR**

In what way is the study of Political Theory useful for us?

- 31) In the supplied map of India, indentify the place i-v and name them.
 - i) Capital of Ladakh.
 - ii) Capital of Punjab and Hariyana.
 - iii) Place of residence of Dalai Lama.
 - iv) Newly established of South India.
 - v) First Oil field of India.

Group-E**Each Questions Carries 6 Marks****6x3=18****Answer the following questions within 150 words.**

- 32) Describe the power and function of the President of India.
- 33) What are the secular provisions given in the constitution of India.
- 34) Describe the main features of the India Constitution.

OR

Constitution of India' is a living document – Explain.

Model Question

Class - XI

Psychology

Full Marks- 70

বিভাগ-ক

প্রতিটি প্রশ্নের মান-1

1 x 20 = 20

I) সঠিক উত্তরটি লিখ : 1x5

- ১) B = F (P,E) এই বিখ্যাত সমীকরণটি কে দিয়েছেন? — (Decartes / Kurt Lewin / Freud)
- ২) আমাদের স্নায়ুতন্ত্রে প্রায় ———— নিউরোন আছে। (11 বিলিয়ন/12 বিলিয়ন/20 বিলিয়ন)
- ৩) মূলজিনগত উপকরণগুলোকে অথবা ব্যক্তির বংশানুক্রমিক ঐতিহ্যকে ———— বলা হয়।
(জেনোটাইপ/ফেনোটাইপ/আকিটাইপ)
- ৪) মনোযোগের পরিশ্রাবন অনুকরণ তত্ত্বের প্রবর্তক হলেন — (Broadbent / Heinz/Triesman)
- ৫) প্রাচীন অনুবর্তন প্রথমে Ivan. P. Pavlov দ্বারা অন্বেষিত হয়েছিল? (সত্য /মিথ্যা)

II) নীচের প্রশ্নগুলি এক শব্দে / বাক্যে উত্তর দাও : 1x15

- ৬) ‘Psychology’ শব্দটি কোন্ দুটি গ্রীক শব্দ থেকে এসেছে লিখ।
- ৭) 1922 সালে কে Indian Psychological Association স্থাপন করেন?
- ৮) প্রাসঙ্গিক চল কত প্রকার ও কী কী?
- ৯) প্রশ্নতালিকায় কী কী ধরনের প্রশ্ন ব্যবহার করা হয়?
- ১০) TSH- এর সম্পূর্ণ নাম লিখ।
- ১১) দেহের বংশগতির উপাদানটি কি?
- ১২) Anorexia Nervosa কী ধরনের ব্যত্যয়?
- ১৩) ভারতের কোথায় ‘সোসাইটি ফর থিয়েটার ইন এডুকেশন প্রোগ্রাম নামক মাদকদ্রব্য বিরোধী একটি সফল কার্যক্রম চলছে?
- ১৪) দর্শনগত উপযোজন (Accommodation) কোন্ কোশের দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়?
- ১৫) ব্যক্তিগত অধ্যাস কী?
- ১৬) ক্যাটাগরি ক্লাস্টারিং (Category Clustering) কী?
- ১৭) শিখন অক্ষমতার যেকোনো দুটি কারণ লিখ।
- ১৮) পুণরুদ্ধে স্মৃতির কোন ধাপ?
- ১৯) অবদমিত স্মৃতির কথা কে উল্লেখ করেছেন?
- ২০) বিস্মরণে কত প্রকারের হস্তক্ষেপ রয়েছে?

বিভাগ-খ

প্রতিটি প্রশ্নের মান 2

2 x 5 = 10

- ২১) সমাজ মনোবিদ্যা বলতে কী বোঝ?
- ২২) অনুমান (Hypothesis) কী?
- ২৩) ঘটনামন্ডল (Chronosystem) বলতে কী বোঝ?
- ২৪) মনোযোগ কী?
- ২৫) প্রাচীন অনুবর্তন ও সক্রিয় অনুবর্তনের মধ্যে পার্থক্য লিখ।

বিভাগ-গ

প্রতিটি প্রশ্নের মান 3

3 x 4 = 12

- ২৬) পরামর্শদাতা ও নিদানিক মনোবিদদের মধ্যে তিনটি পার্থক্য উল্লেখ কর।
- ২৭) সাক্ষাৎকার পদ্ধতির গুণগুলি কি কি?

* অথবা

- পরীক্ষণমূলক ও নিয়ন্ত্রিত দলের মধ্যে তিনটি পার্থক্য লিখ।
- ২৮) নিউরোন কীভাবে তথ্য প্রেরণ করে তা সংক্ষেপে লেখ।

*** অথবা**

আপাতকালীন পরিস্থিতির মোকাবিলা কীভাবে স্বয়ংক্রিয় স্নায়ুতন্ত্র আমাদের সাহায্য করে?

২৯) কীভাবে তথ্য সংবেদনগত ক্ষণস্থায়ী এবং দীর্ঘস্থায়ী স্মৃতি পদ্ধতির মাধ্যমে প্রক্রিয়া করা হয়?

*** অথবা**

চিহ্নক্ষয়ের কারণে বিস্মরণ প্রক্রিয়া সম্পর্কে ব্যাখ্যা কর।

বিভাগ-ঘ

প্রতিটি প্রশ্নের মান 4

4 x 6 = 24

৩০) গুরুমস্তিষ্কের চারটি গোলায়ের কাজ ব্যাখ্যা কর।

৩১) একটি বিকাশমান শিশুর মধ্যে কি কি জ্ঞানমূলক পরিবর্তন হয়।

৩২) মনোযোগের সংজ্ঞা দাও এবং এর বৈশিষ্ট্যগুলো লেখ।

৩৩) তোমাদের নিজেদের স্মৃতির উন্নতির জন্য একটি পরিকল্পনা সুপারিশ কর।

বিভাগ - ঙ

প্রতিটি প্রশ্নের মান 6

6 x 2 = 12

৩৪) গভীরতা প্রত্যক্ষণের দ্বিচক্ষুমূলক কারণগুলোর ভূমিকা আলোচনা কর।

অথবা

জ্ঞানেন্দ্রিয়ের কার্যমূলক সীমাবদ্ধতা ব্যাখ্যা কর।

৩৫) শিখন কাকে বলে? শিখনের বৈশিষ্ট্যগুলো কী কী?

অথবা

জ্ঞানগত শিখনের বিভিন্ন রূপগুলো ব্যাখ্যা কর।

*** অতিরিক্ত প্রশ্নাবলী**

Model Question

Class - XI

Psychology

Full Marks- 80

Group-A: Each Questions Carries 1 mark

1 x 20 = 20

a) Tick the correct answer : 1x5

1. B = F(P,E) who introduced this famous equation – (Decartes/Kurt Lewin/Freud)
2. Nearly _____ neurons are found in human nervous system.
(11 Billion / 12 Billions / 20 Billions)
3. The actual genetic material or a person's genetic heritage is known as _____.
(genotype / phenotype / archetype).
4. Filter theory of attention was developed by (Broadbent / Heinz / Triesman).
5. Classical conditioning was first investigated by Ivan P.Pavlov. (True/False)

b) Answer the following in one word : 1x15

6. From which two greek words the word Psychology has been derived ?
7. Who established Indian Psychological Association in the year 1922 ?
8. How many Relevant variables are there ? Name them.
9. What type of questions are used in questionnaires ?
10. Write the full form of TSH ?
11. What is the hereditary element of the body ?
12. What kind of disorder is Anorexia Nervosa ?
13. Where in India a successful anti-drug programme named 'Society of Theatre in Education Programme' is going on ?
14. By which cell optical Accommodation is controlled ?
15. What is Personal Illusion ?
16. What is category clustering ?
17. Write any two causes of learning disability ?
18. Which stage of memory is retrieval ?
19. Who mentioned about the repressive memory ?
20. How many types of interference are there in forgetting ?

Group-B Each Question Carries 2 Marks :

2 x 5 = 10

21. What is meant by Social Psychology ?
22. What is Hypothesis ?
23. What do you understand by Chronosystem ?
24. What is attention ?
25. Write two differences between classical conditioning and operant conditioning.

Group-C Each Questions Carries 3 Marks :

3 x 4 = 12

26. Write three differences between a counselor and a Clinical Psychologist ?
27. What are the merits of Interview method ?

*** OR**

Write three differences between experimental and controlled group.

28. Write in brief how neurons transmit information.

*** OR**

How the autonomic nervous system help us in dealing with an emergency situation.

29. How is information processed through sensory, short term and long term memory system ?

*** OR**

Explain the process of forgetting due to trace decay.

Group-D

Each Question Carries 4 Marks :

4 x 4 = 16

30. Elucidate the functions of the four lobes of cerebral cortex.

31. What cognitive changes occur in a developing child ?

32. Define attention and write down its features.

33. Suggest a plan to improve your own memory.

Group-E

Each Question Carries 6 Marks :

6 x 2 = 12

34. Discuss the role of binocular cues in perception of depth.

OR

Explain the functional limitations of sense organs.

38. What is learning ? What are the characteristics of learning ?

OR

Describe different forms of cognitive learning.

**** Extra Questions.***

Model Question

Class XI : Sanskrit : 80 Marks : 2020-2021

Group-A : Each Question Carries 1 Marks : 1x15=15

Answer in one word / sentence the following questions :

1. What is the source of the story चतुर्ण पण्डित मुर्खाणां कथा?
चतुर्णां पण्डितमूर्खाणां कथा गল্পটির উৎস কি ?
2. धर्मस्य त्वरितागतिः — Who said this ?
একথা কে বলেছিল ?
3. Who is the perfect friend ?
যথার্থ বন্ধু কে ?
4. आगमिष्यति यत् पत्रम् — What is the meaning of the word पत्रम्?
এখানে 'পত্রম্' কথাটির অর্থ কি ?
5. नदही! अस्मदीयो बान्धवीरयम् — Who is बान्धवः referred to here ?
এখানে বান্ধব পদের দ্বারা কাকে বোঝানো হচ্ছে ?
6. Where did the four Brahmins go to acquire knowledge ?
চারজন ব্রাহ্মণ বিদ্যাঅর্জনের জন্য কোথায় গিয়েছিল ?
7. Which chapter of श्रीमद्भगद्गीता the text विश्वरूपदर्शनम्?
বিশ্বরূপদর্শনম্ পাঠ্যংশটি শ্রীমদ্ভগবদ্গীতার কোন অধ্যায়ের অন্তর্গত ?
8. What do you mean by the word लोकत्रयः ?
লোকত্রয় বলতে কি বোঝ ?
9. Who gave advise to Arjuna ?
অর্জুনকে কে উপদেশ দান করেছিলেন ?
10. सुलभकीपी महर्षिः—Who is referred by the word ?
একথার দ্বারা কাকে বোঝানো হয়েছে ?
11. How many पर्व are there in Mahabharata ?
মহাভারতের কয়টি পর্ব আছে ?
12. Who is the author of हर्षचरितम्?
হর্ষচরিতম্ এর রচয়িতা কে ?
13. How many cantos are there in the रघुवंशम् of Kalidasa ?
কালিদাসের রঘুবংশম্-এ কয়টি সর্গ আছে ?
14. Who wrote the prose दशकुमारचरितः ?
দশকুমারচরিত কার লেখা ?
15. How many slokas are there in Mahabharata ?
মহাভারতে কতগুলি শ্লোক আছে ?

Group- B : Each Question Carries 2 Marks : 2x5=10

Answer the following question :নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও —

16. केन मागेन गच्छाम् — Who said this and when ?
কে কখন কথাটি বলেছিল ?

17. Who have invited the three Bramahna ? Which food was served to them ?
তিনজন ব্রাহ্মণকে কারা নিমন্ত্রণ করেছিল ? তাঁদের কি কি খাদ্য পরিবেশন করা হয়েছিল ?
18. त्वमक्षरं चरमं वेदितव्यम् — Who said this ? Who was referred to by the word त्वम्?
বস্তা কে ? এখানে ‘ত্বম্’ বলতে কাকে বোঝানো হয়েছে ?
- 19 What Priyambada say to the sage Durvasa to save Sakuntala from the curse ?
শকুন্তলাকে অভিশাপ থেকে বাঁচাতে প্রিয়ংবদা ঋষি দুর্বাসাকে কি বলেছিল ?
20. प्रकृतिवक्त्रं स्य कस्यातुनयं प्रतिगृह्णानि— Where does the line occur ? Who is referred by the word स्यः ?
পংক্তিটি কোথায় আছে ? ‘স্য’ বলতে কাকে বোঝানো হয়েছে ?

Group-C : Each Question Carries 5 Marks : 5x4=20

Answer the following questions : নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও —

21. Join the Sandhi (any five)

সন্ধি কর (যেকোনো পাঁচটি)

- i) सु + आगतम् (ii) राजा + ऋषि (iii) अव + एहि (iv) गो + अक्षः (v) पितृ + अनुमति (vi) रवौ + अस्तमिते
(vii) अद्भ + एव

22. Decline (any five) শব্দরূপ লিখ (যেকোন পাঁচটি) : 1x5

- (i) देव in पञ्चमि एकवचन (দেব শব্দের পঞ্চমী একবচন)
(ii) राजन् in प्रथमा बहुवचन (‘রাজন্’ শব্দের প্রথমা বহুবচন)
(iii) फल in द्वितीया एकवचन (‘ফল’ শব্দের দ্বিতীয়া একবচন)
(iv) अस्मद् in प्रथम बहुवचन (‘অস্মদ্’ শব্দের প্রথমা বহুবচন);
(v) वणिज in सप्तमी द्विचन (‘বণিজ্’ শব্দের সপ্তমী দ্বিবচন)
(vi) युष्मद् in चतुर्थी एकवचन (যুষ্মদ্ শব্দের চতুর্থী একবচন)
(vii) श्रीमत् in तृतीया द्विवचन (‘শ্রীমৎ’ শব্দের তৃতীয়া দ্বিবচন)।

23. Conjugate (any five) ধাতুরূপ লিখ (যেকোন পাঁচটি) 1x5

- (i) पठ् in लट् third person plural.
পঠ্ ধাতু লট্ প্রথম পুরুষ বহুবচন।
(ii) पा in लृट् first person singular.
পা ধাতুর লৃট্ উত্তমপুরুষ একবচন।
(iii) दृश् in लङ् Second person singular.
দৃশ্ in লঙ্ মধ্যম পুরুষ একবচন।
(iv) कृ in लोट् first person plural.
কৃ in লোট্ উত্তম পুরুষ বহুবচন।
(v) गम् in लृट् second person plural.
গম্ ধাতু লৃট্ মধ্যমপুরুষ বহুবচন।
(vi) सेव in लट् first person singular.
সেব্ ধাতু লট্ উত্তম পুরুষ একবচন।
(vii) स्था in लङ् second person singular.
স্থা ধাতুর লঙ্ মধ্যমপুরুষ একবচন।

24. Account for the case-ending in the following underlined words (any five) : 1x5

নীচের রেখাঙ্কিত পদগুলোর সকারণ বিভক্তি নির্ণয় কর (যেকোন পাঁচটি) :

- (i) ज्ञानं विना वृथा जीवनम्।
- (ii) बालिका दुःखेनः कुन्दति।
- (iii) नम शिवायः।
- (iv) रामेण हती वाली।
- (v) महाकायः धुमः।
- (vi) अहं जटाभिः नापस्यमपस्यम्।
- (vii) ग्रामं निकषा नदी।

Group-D : Each question Carries 5 Marks : 5x4=20

Answer the following questions : নীচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও —

25. (a) नेपि ग्रामीपैनिमन्त्रिताः पृथक् पृथक् गृहेषु नीताः —

Who is referred here by the word नै ? What did the villagers do with them ? What were the consequences ? At last what did happen with them ?

উৎকলিত অংশে নৈ বলতে কাদের বোঝানো হয়েছে ? গ্রামবাসীগণ তাদের কি করেছিল ? সেখানে তাদের কিরকম আচরণ ছিল ? অবশেষে তাদের কি দশা হয়েছিল ?

1+1+1+2

OR

(b) Amplify the idea : ভাবসম্প্রসারণ কর :

दीर्घसूत्री विनश्यति।

दीर्घसूत्री विनश्यति।

26. प्रकृतिवक्रः स कस्यानुनयं प्रतिगृहति — Where does the line occur ? Who was the person mentioned here ? What was the request made to him ?

এই পঙ্ক্তিটি কোথায় আছে ? এখানে উল্লিখিত ব্যক্তিটি কে ? তাঁকে কি অনুরোধ জানানো হয়েছিল ? অনুরোধের ফল কি হয়েছিল ?

OR

(b) हा धिक्! हा धिक् अप्रियमेव संबृत्तम् — Where does line occur ? Who is the speaker ? What unpleasant event did occur ? What was the reason behind such unpleasant event ?

উল্লিখিত পঙ্ক্তিটি কোথায় আছে ? এখানে বক্তা কে ? কোন অপরিচিত ঘটনা ঘটেছিল ? এমন ঘটনা ঘটানোর কারণ কি ?

27. (a) त्वमक्षरं परमं वेदितव्यम् — Who said this and to whom ? Why was the person spoken to called परमं वेदितव्यम्?

2+3

OR

(b) Explain the following sentence / Amplification :

व्याख्या कर / भावसम्प्रसारण कर :

सनातनस्तं पुरुषो मती मे।

28. (a) Write a short note on Dandi. 5

টীকা লিখ : 'দণ্ডী'।

OR

(b) Discuss the impact of the Mahabharata in the Indian literature ?

ভারতীয় সাহিত্যে মহাভারতের প্রভাব আলোচনা কর।

Group-E : Each Question Carries 5 Marks : 5x3=15

29. Read the following passage carefully and answer in Sanskrit the questions given below : 1x5

अस्ति कास्ची इति कदाचित् राजधानी तस्यां महासेनी नाम कश्चित् राजा आसीत्। तत्र स कस्यचित् धनिकस्य धनचत्वारः चौरा अपहनवन्तः। अयं कदाचित् ते चौराः रक्षि पुरुषैः प्राप्ता शृङ्खलेन बद्धाः रागे निवेदिताः। राजा च चौर्यं विचारयन् धातकान् पुरुषान् आदिदेश-रे रे धातकपुरुषाः चतुरोगपि चौरान् नगरात् वहिः नीत्वा शुलमाराव्य मारयत।

- (i) राजधान्याः किं नाम?
- (ii) तस्या कः राजा आसीत्?
- (iii) चत्वारः चौराः कस्य घनं अपहतवन्तः?
- (iv) राजा चौरान् किं दण्डं दत्तवान्?
- (v) नीत्वा इत्यत्र कः प्रत्ययः ?

30.(a) Translate the following English passage into Sanskrit :

5

There lived in Ujjayini a king Tarapida by name. He conquered the earth by dint of his prowess. he had a queen named Vilasbati. She was the chief of the laides of the royal harem. One day the king went to the apartment of vilasbati and found her weeping.

31. Translate into English or Bengali or Hindi :

ইংরেজী অথবা বাংলা অথবা হিন্দী ভাষায় অনুবাদ কর :

5

सर्वे कविकुल शिरीमणी कालिदासं जानन्ति। स कहा कुत्र च अजायत इति न निश्चयेन जायते। स उज्जयिनी नगर्यामवसत्। स महाकविः महाराज चन्द्रगुप्तस्य राजसभायां नवरत्नेषु श्रेष्ठतम रत्नः आसीत्। उपमा कालिदासस्य दुयमुक्तिः अतीव प्रसिद्ध वर्तते।

MODEL QUESTION

Class - XI : Sociology : 80 Marks : 2020-2021

বিভাগ - ক

প্রতিটি প্রশ্নের মান 1

1x20 20

- ১। সমাজতত্ত্বের জনক কে ছিলেন ?
- ২। সমাজতত্ত্ব শব্দটি কে চয়ন করেন ?
- ৩। সমাজতত্ত্ব শব্দটি কবে চয়ন করা হয় ?
- ৪। সমাজতত্ত্বের প্রথম নাম কি ছিল ?
- ৫। দু'জন ফরাসি সমাজতত্ত্ববিদের নাম লেখো ?
- ৬। সমাজের একটি উপাদান নাম লেখ ?
- ৭। 'আমরাবোধ' শব্দটি কিসের বৈশিষ্ট্য ?
ক) প্রতিষ্ঠান খ) সংঘ গ) সম্প্রদায় ঘ) সমাজ
- ৮। প্রাথমিক গোষ্ঠী শব্দটি কে চয়ন করেন ?
- ৯। একটি গোণ গোষ্ঠীর উদাহরণ দাও ?
- ১০। একটি প্রাথমিক গোষ্ঠীর উদাহরণ দাও ।
- ১১। পার্থিব সংস্কৃতির একটি উদাহরণ দাও ।
- ১২। সামাজিকীকরণের একটি মাধ্যমের নাম উল্লেখ কর ।
- ১৩। স্তরবিন্যাসের একটি উদাহরণ হল —
ক) জাতি খ) সংস্কৃতি গ) ধর্ম ঘ) শিক্ষা
- ১৪। রক্তের সম্পর্কিত আত্মীয়দের কি বলা হয় ?
- ১৫। কোন ব্যক্তির বাবা-মা হলেন তার—
ক) প্রাথমিক আত্মীয় খ) গোণ আত্মীয় গ) প্র-গোণ আত্মীয় ঘ) কোনোটিই নয় ।
- ১৬। ধীর এবং নিরবিচ্ছিন্ন পরিবর্তনকে বলা হয় —
ক) বিবর্তন খ) বিপ্লব গ) উন্নয়ন ঘ) বৃদ্ধি ।
- ১৭। একটি মহানগরের নাম লেখ ।
- ১৮। একটি মাতৃতান্ত্রিক উপজাতির নাম লেখ ।
- ১৯। 'The Elementary Forms of Religious Life' বইটি কার লেখা ।
- ২০। সামাজিক দ্বন্দ্ব হল একটি ——— ।
ক) সামাজিক প্রক্রিয়া খ) সামাজিক স্তরবিন্যাস গ) সামাজিক শৃঙ্খলা ঘ) সামাজিক বিচ্ছিন্নতা ।

বিভাগ-খ

প্রতিটি প্রশ্নের মান- 2

2 x 9 = 18

- ১। সমাজতত্ত্বের সংজ্ঞা দাও ।
- ২। বহিঃগোষ্ঠী কাকে বলে ?
অথবা
পরিবারগোষ্ঠী কাকে বলে ?
- ৩। সম্প্রদায় বলতে কি বুঝ ?
- ৪। দুর্ভাগ্যের মতে ধর্মের সংজ্ঞা দাও ।
- ৫। যৌথ পরিবারের সংজ্ঞা দাও ।
অথবা
পরিবারের দুটি কার্যাবলি উল্লেখ করো ।

- ৬। সামাজিক কাঠামো বলতে কি বুঝা ?
৭। রাষ্ট্রবিহীন সমাজ কাকে বলে ?
৮। মাক্সওয়েবার কর্তৃত্বকে কি কি ভাগে ভাগ করেছেন ?

অথবা

আমলাতন্ত্রের দুটি বৈশিষ্ট্য লেখ।

- ৯। জ্ঞানদীপ্তি বা আলোকবর্তিকা বলতে কি বুঝা ?

অথবা

দুর্জন জ্ঞানদীপ্তি যুগের চিন্তাবিদেদের নাম লেখ।

বিভাগ - গ

প্রতিটি প্রশ্নের মান ৪

4 x 6 = 24

- ১। কেন সমাজতত্ত্বে আমাদের বিশেষ শব্দ ও ধারণার ব্যবহার করা প্রয়োজন ?

অথবা

মর্যাদা এবং ভূমিকা কিভাবে পরস্পরের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত ?

- ২। সমাজতত্ত্ব এবং ইতিহাসের পার্থক্য লেখ।

অথবা

সমাজতত্ত্ব এবং সামাজিক নৃতত্ত্বের সম্পর্ক আলোচনা কর।

- ৩। সভ্যতা ও সংস্কৃতির পার্থক্যগুলো লেখ।

অথবা

সংস্কৃতির বিভিন্ন মাত্রাগুলো আলোচনা কর।

- ৪। নগরীয় এলাকার কিছু বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কর।

অথবা

গ্রামীণ সমাজের পরিবর্তনের চারটি কারণ উল্লেখ কর।

- ৫। প্রযুক্তিবিজ্ঞান এবং অর্থনীতি দ্বারা সমাজে কী ধরনের পরিবর্তন এসেছে ?

- ৬। যান্ত্রিক এবং স্বাভাবিক একতার মধ্যে পার্থক্য কি ?

বিভাগ-ঘ

প্রতিটি প্রশ্নের মান ৬

6 x 3 = 18

- ১। সামাজিকীকরণের মাধ্যমগুলো আলোচনা কর।

অথবা

ব্যক্তিত্ব বিকাশে সামাজিকীকরণের প্রভাব আলোচনা কর।

- ২। সমাজে শিক্ষার গুরুত্ব আলোচনা কর।

অথবা

সমাজ এবং সম্প্রদায়ের পার্থক্য আলোচনা কর।

- ৩। সামাজিক স্তরবিন্যাসের প্রকারভেদগুলো আলোচনা কর।

Model Question

Class - XI : Sociology : 80 Marks : 2020-2021

Group-A

Each Questions Carries 1 Mark :

1x20 = 20

1. Who is the father of Sociology ?
2. Who coined the term Sociology ?
3. In which year sociology came into existence ?
4. What was the first name of Sociology ?
5. Mention any two name of French Sociologists ?
6. Mention any one component of Society ?
7. Which one of the following is the characteristic of 'we-feeling' ?
a) Institution b) Association c) Community d) Society
8. Who coined the term Primary Group ?
9. Give one example of Secondary Group ?
10. Give one example of Primary Group ?
11. Give one example of Material Culture.
12. Mention one agency of Socialization.
13. Which one of the following is an example of social stratification ?
a) Jati b) Culture c) Religion d) Education
14. What do we call those persons related with blood relation ?
15. A person's father and mother are his/her _____.
a) Primary b) Secondary c) Tertiary d) None of the above.
16. Slow and gradual change is known as _____.
a) Evolution b) Revolution c) Development d) Growth.
17. Mention the name of any Metropolitan City.
18. Name any Matrilineal tribe.
19. Who has written the book 'The Elementary Form of Religious Life'?
20. Social conflict is a _____.
a) Social process b) Social Stratification c) Social control d) Social exclusion

Group-B

Each Questions Carries 2 Marks :

2 x 9 = 18

21. Give the definition of Sociology.
22. What is an out Group ?

OR

Who are called peer Group?

23. What do you understand by the term community ?
24. According to Durkheim define religion.
25. What is joint family ?

OR

Mention two functions of family.

26. What do you understand by social structure ?
27. What is stateless society ?
28. According to Max Weber how many types of authority are there ?

OR

Mention two characteristics of bureaucracy.

29. What is enlightenment ?

OR

Mention any two thinkers of enlightenment.

Group- C

Each Question Carries 4 Marks :

4 x 6 = 24

30. Why do we need to use special terms and concepts in Sociology ?

OR

How states and role are related to each work ?

31. Distinguish between history and sociology.

OR

Discuss the relationship between sociology and social anthropology.

32. Differentiate between culture and civilization.

OR

Discuss the various indicators of culture.

33. Mention the characteristics of Urban Society.

OR

Mention any four causes of social change in rural society.

34. What types of change occurred due to technology and economy ?

35. Distinguish between Mechanical and Organic Solidarity.

Group-D

Each Question Carries 6 Marks :

6 x 3 = 18

36. Discuss the role of different agencies of socialization.

OR

Discuss the impact of socialization in the development of personality.

37. Discuss the role of education in society.

OR

Distinguish between society and community.

38. Discuss the forms of social stratification.

MODEL QUESTION

Class - XI : Statistics : 70 Marks : 2020-2021

Group-A : Each Question Carries 1 Mark : $1 \times 20 = 20$

A) Answer the following question in a Word / Numeral complete sentence : 1×6

- 1) Define the term 'variable'.
- 2) Find the A.M of the numbers 3, 5, 7, 47.
- 3) For some symmetrical distribution $Q_1 = 24$, and $Q_3 = 42$, Find Median.
- 4) The three quartiles of a variable x are 5, 12 and 17. Find its Quartile Deviation.
- 5) If S. D of x is 6, find the S.D of $10-3x$.
- 6) When $\text{var}(x)=0$, what can you say about the set of observations ?

Fill up the blanks : (7 – 14) : 1×8

- 7) The quickest measure of dispersion is _____.
- 8) The empirical relation connecting Mean, Median and Mode is _____.
- 9) The most useful measure of dispersion is _____.
- 10) For two observations only, if A.M and G.M are known, then H.M may be obtained by the relation _____.
- 11) The most widely used relative measure of dispersion is _____.
- 12) Find the mean if C.V= 5% and variance = 4
- 13) Define the term 'frequency density'.
- 14) Find the 10th term of the following G.P {2, 6, 18, 54,}

State True / False (15-17) : 1×6

- 15) Mode is the value of the largest observation in the series.
- 16) A. M is unit free.
- 17) "Mesokurtic" distribution has a moderate peak.
- 18) What do you mean by standardized variable ?
- 19) What's the Pearson's 1st measure of skewness ?
- 20) In a G.P series the sum of 1st 6 terms is 9 times of the sum of 1st 3 terms. Then find the common ratio.

Group-B : Each Question Carries 3 Marks : $3 \times 5 = 15$

Answer the following questions

- 21) Explain the different parts of a table.
- 22) Prove that for any real quantity, $AM \geq GM \geq HM$
- 23) Find the mean deviation of 7, 9, 14, 24 and 26 measured from their median.
- 24) The sum of n terms of two A. Ps are in the ratio $4n : 3n-1$. Find the ratio of their fourth terms.
25. The first four moments of a distribution about the value 4 of the variable are -1.5 , 17 , -30 and 108 . Find the moments about mean, B_1 and B_2 .

Group-C : Each Question Carries 4 Marks : 5x7=35

26. Distinguish between census and sample survey and discuss their comparative merits and demerits.
27. Prove that the sum of squares of deviation is minimum when deviations are measured from the mean.
28. In the expansion of $(1+x)^{2n}$, the coefficient of 2nd, 3rd and 4th term are in A.P.
prove that $2n^2 - 9n + 7 = 0$
29. Find the coefficient of x in the expansion of $(1-2x^3 + 3x^5) \left\{1 + \frac{1}{x}\right\}^{10}$
30. State and prove the Cauchy Swartz inequality.
31. Define the primary and secondary data. Discuss the different methods of collecting primary data.
32. Prove that the standard deviation is independent of any change of origin but is dependent as change of scale.