

MODEL SAMPLE QUESTION PAPER, 2021

CLASS – X SUBJECT – HINDI – A

Time : 3Hrs.

SET – 2

FULL MARKS - 90

खण्ड – क (अपठित गद्यांश एवं काव्यांश)

पूर्णांक – 90

- I) निम्नलिखित गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़कर उससे पूछे गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए :-

भूखा मनुष्य क्या पाप नहीं करता अर्थात् सभी पाप करते हैं। धन से क्षीण मनुष्य दयाहीन हो जाता है। उसमें कर्तव्य और अकर्तव्य का विवेक नहीं रहता है। यही दशा आज के युग की है। चोरी और डकैतियाँ छीना-झपटी और लूट-खसोट सुनाई पड़ती है। कहीं बैंक लूटने का समाचार अखबार में छपा हुआ मिलता है, तो कहीं गाड़ियाँ लूटने का। मनुष्य के जीवन से आनन्द और उल्लास न जाने कहाँ जाता रहा। उसे अपनी और अपने परिवार की रोटियों की चिंता है, चाहे उसका उपार्जन सदाचार से हो या दुराचार से। आजकल श्रमिक हो या अनवरत बौद्धिक श्रम करने वाला विद्वान, सभी बेरोजगारी के शिकार बने हुए हैं। निरक्षर तो किसी तरह अपने पेट भर लेते हैं, परंतु पढ़े लिखे लोगों की स्थिति बहुत खराब है। यह कहना अतिशयोक्ति न होगा कि हम स्वतंत्र तो हैं, किन्तु आर्थिक दृष्टिकोण से निश्चित रूप से परतंत्र हैं। एक सुखी-सम्पन्न है तो पचास दुखी और दरिद्र। ऐसा नहीं है कि यह समस्या नहीं है। द्वितीय महायुद्ध से पहले यह समस्या भारत में विद्यमान थी। प्रश्न केवल यह है कि इस समय यह समस्या अपनी चरम सीमा पर पहुँच गयी हैं।

यह भी ठीक ही है कि बढ़ती हुई जनसंख्या ने बेरोजगारी की समस्या को और भी बढ़ा दिया है। साधन, सुविधाएँ और उत्पादन तो वही रहा परन्तु उपभोगता अधिक हो गए हैं। उदाहरण के तौर पर घर में कमानेवाला एक हो और खानेवाला दस हो तो दरिद्रता अवश्य आयेगी। बस यही दशा भारतवर्ष की हो रही है।

प्रश्न :- सही विकल्प को चुनें :- (4x1)

- (1) मनुष्य कब दयाहीन हो जाता है ?

1

- | | |
|--------------------|-----------------|
| (क) धन के अभाव में | (ख) दुराचार की |
| (ग) जवानी में | (घ) बुढ़ापा में |

- 2) आज मनुष्य किसकी चिन्ता करता है ? 1
- (क) सदाचार की (ख) दुराचार की
- (ग) रोटी की (घ) मोबाइल की
- 3) 'कर्त्तव्य' का विलोम शब्द क्या होता है ? 1
- (क) कर्मनिष्ठ (ख) अकर्त्तव्य
- (ग) कर्मवान (घ) कर्महीन
- 4) कौन सी समस्या बेरोजगारी की समस्या को और बढ़ा दी है ? 1
- (क) बढ़ती हुई जनसंख्या (ख) मोबाइल
- (ग) लूट-खसोट (घ) निरक्षरता

(II) रिक्त स्थान को भरें :- (2x1=2)

- 5) भूखा मनुष्य क्या नहीं करता है अर्थात् सभी पाप करते हैं। 1
- 6) मनुष्य के जीवन से और उल्लास कहीं चले गए हैं। 1
- 7) दरिद्रता कैसे आती है ? उपर्युक्त गद्यांश के आधार पर बतायें। 2
- 8) बेरोजगारी को दूर करने के लिए शिक्षा-पद्धति में क्या परिवर्तन करना होगा ? 2

III) निम्नलिखित काव्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़कर उससे पूछे गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए :-

विध्वों का दल चढ़ आए तो, उन्हें देख भयभीत न होंगे
 अब न रहेंगे दलित दीन हम, कहीं किसी से हीन न होंगे।
 क्षुद्र स्वार्थ की खातिर हम तो, कहीं न गर्हित कर्म करेंगे।
 पुण्य भूमि यह भारत माता, जग की हम तो भीख न लेंगे।
 मिसरी-मधु-मेवा-फल सारे देती हमको सदा यही है
 कदली, चावल, अन्य विविध और क्षीर सुधामय लुटा रही है।

प्रश्न :- सही विकल्प को चुनें :- (4x1)

(अ) 9) किसके आने पर भयभीत न होंगे ? 1

(क) सिंह के आने पर (ख) तूफान के आने पर

(ग) विधनों का दल चढ़ आने पर (घ) रात आने पर

10) कवि क्या आशा करता है ? 1

(क) भारत बहुत तरक्की करेगा

(ख) भारत में सुख और शांति का वास होगा

(ग) भारत में आपसी झगड़े न होंगे

(घ) भारतीय किसी से पद-दलित और हीन न होंगे

11) भारत माता हमें क्या देती है ? 1

(क) घर

(ख) स्वर्ग

(ग) जीवन

(घ) खाने का सभी सामान

12) 'सुधा' का क्या अर्थ होता है ? 1

(क) अमृत

(ख) सुंदर

(ग) सीधा

(घ) धरती

(ब) रिक्त स्थान को भरें :- (2x1=2)

13) क्षुद्र स्वार्थ के खातिर हम कर्म नहीं करेंगे। 1

14) भारतमाता अन्न विविध और सुधामय लुटा रही है। 1

(स) 15) भारतवासी गर्हित कर्म (निंदनीय कार्य) किसकी खातिर नहीं करेंगे ?

भारत माता क्या-क्या देती है ? 2

16) इस काव्यांश में कवि भारत माता को क्या कहना चाहते हैं ? वर्णन करें। 2

खण्ड - ख (व्यावहारिक व्याकरण)

IV) सही विकल्प को चुनें :- (10x1=10)

17) 'नरेश पत्र लिखता है।' क्रिया के भेद लिखें।

- | | |
|---------------|-----------------|
| (क) अकर्मक | (ख) सकर्मक |
| (ग) द्विकर्मक | (घ) प्रेरणार्थक |

18) 'किशन बहुत तेज दौड़ रहा है।' इसमें कौन-सा क्रिया भेद है ?

- | | |
|-----------------|---------------|
| (क) अकर्मक | (ख) सकर्मक |
| (ग) प्रेरणार्थक | (घ) द्विकर्मक |

19) 'दिनेश ने खाना खिलवाया' इस वाक्य में कौन क्रिया पद है ?

- | | |
|-------------|-----------|
| (क) खिलवाया | (ख) ने |
| (ग) खाना | (घ) दिनेश |

20) 'जब सभा समाप्त हुई तो सब लोग चले गए।' कौन सा वाक्य है ?

- | | |
|-------------|-------------|
| (क) सरल | (ख) मिश्र |
| (ग) संयुक्त | (घ) उपवाक्य |

21) 'मैं उसका जन्म स्थान नहीं जानता।' - कौन सा वाक्य है ?

- | | |
|-------------|-------------|
| (क) उपवाक्य | (ख) संयुक्त |
| (ग) मिश्र | (घ) सरल |

22) 'उसने कहा कि मैं निर्दोष हूँ।' वाक्य का नाम बतायें ?

- | | |
|-------------|-------------|
| (क) सरल | (ख) मिश्र |
| (ग) संयुक्त | (घ) उपवाक्य |

23) 'रमेश आया और मोहन चला गया।' किस प्रकार का वाक्या है ?

- (क) उपवाक्य (ख) मिश्र
(ग) सरल (घ) संयुक्त

24) निम्न में से कौन सा शब्द 'वंश' का अनेकार्थी नहीं है ?

- (क) कुल (ख) बाँस
(ग) जाति (घ) कंश

25) 'विधि' का निम्न में से अनेकार्थी शब्द नहीं है ?

- (क) संपत्ति (ख) ब्रह्मा
(ग) रीति (घ) कानून

26) निम्न में कौन 'नाक' का अनेकार्थी शब्द है ?

- (क) नाग (ख) नासिका
(ग) नग (घ) नया

V) रिक्त स्थानों की पूर्ति अव्यय पदों से कीजिए :- (6x1=6)

- 27) आँधी आई पानी बरसा। 1
28) उसने कहा मैं कल आऊँगा। 1
29) आपने स्नान किया नहीं किया। 1
30) मैंने बहुत समझाया उस पर कोई असर न हुआ। 1
31) मैं घर जाऊँगा आराम कर सकूँ। 1
32) राम बीमार था वह न आ सका। 1

33) क्रिया किसे कहते हैं ? क्रिया के कितने भेद होते हैं ?

सोदाहरण स्पष्ट कीजिए।

खण्ड - ग (पाठ्य पुस्तकें)

VI) निम्नलिखित गद्यांश को पढ़कर उससे संबंधित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:-

बेटे के क्रिया कर्म में तूल नहीं किया, पतोहू से ही आग दिलाई उसकी। किन्तु ज्यों ही श्राद्ध की अवधि पूरी हो गई, पतोहू के भाई को बुलाकर उसके साथ कर दिया, यह आदेश देते हुए कि इसकी दूसरी शादी कर देना। इधर पतोहू रो-रोकर कहती मैं चली जाऊँगी तो बुढ़ापे में कौन आपके लिए भोजन बनाएगा, बीमार पड़े तो कौन एक चुल्लू पानी भी देगा? मैं पैर पड़ती हूँ, मुझे अपने चरणों से अलग नहीं कीजिए। लेकिन भगत का निर्णय अटल था। तू जा नहीं तो मैं ही इस घर को छोड़कर चल दूँगा - यह था उसकी आखिरी दलील और इस दलील के आगे बेचारी की क्या चलती?

प्रश्न 34) इस गद्यांश के लेखक कौन हैं? 1

- (क) स्वयं प्रकाश (ख) रामवृक्ष बेनीपुरी
(ग) यतीन्द्र मिश्र (घ) सर्वेश्वर दयाल सक्सेना

35) पतोहू ने रो-रोकर क्या कहा? 2

36) बालगोबिन ने क्या धमकी दी? 2

37) बालगोबिन ने समाज के प्रचलित नियम के विरुद्ध क्या काम किया? 2

VII) निम्नलिखित में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए :- $2 \times 4 = 8$

(38) कैप्टन चश्मेवाला के साथ कैसा व्यवहार किया जाना अपेक्षित था?

अथवा

भगत की पुत्रवधू उन्हें अकेले क्यों नहीं छोड़ना चाहती थी?

(39) फादर की उपस्थिति देवदार की छाया जैसी क्यों लगती थी?

अथवा

‘एक कहानी यह भी’ पाठ के माध्यम से लेखिका क्या बताना चाह रही हैं?

VIII) निम्नलिखित पद्यांश को पढ़कर उससे संबंधित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:-

तुम मुझे पाए नहीं पहचान ?
देखते ही रहोगे अनिमेष !
थक गए हो ?
आँख लूँ मैं फेर ?
क्या हुआ यदि हो सके परिचित न पहली बार ?
यदि तुम्हारी माँ न माध्यम बनी होती आज
मैं न सकता देख
तुम्हारी यह दंतुरित मुसकान

- प्रश्न 40) कवि किसके थकने की बात कह रहे हैं ? 1
- (क) स्वयं के (ख) पत्नी के
- (ग) शिशु के (घ) शिशु की माँ के
- 41) बालक किसे अनिमेष देखता रह जाता है और क्यों ? 2
- 42) कवि आँख फेर लेने की बात क्यों कहता है ? 2
- 43) कवि शिशु को देख पाने का अवसर कैसे पा सका ? 2

IX) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :- $2 \times 4 = 8$

(44) माँ ने बेटी को चेहरे पर रीझने के लिए क्यों मना किया ?

अथवा

‘मरजादा न लही’ के माध्यम से कौन सी मर्यादा न रहने की बात की जा रही है ?

(45) ‘जितना ही दौड़ा तू उतना ही भरमाया’ का भावार्थ स्पष्ट कीजिए।

अथवा

बच्चों की मुसकान और एक बड़े व्यक्ति की मुसकान में क्या अंतर है ?

46) प्रश्न- माता बाबूजी को क्या उलाहना देते हुए बच्चे को क्या कहकर खिलाती थी ? 5

अथवा

गंतोक को मेहनतकश बादशाहों का शहर क्यों कहा गया है ?

खण्ड - घ (रचना लेखन)

47) दिए गए संकेत बिन्दुओं के आधार पर निम्नलिखित में से किसी एक विषय पर लगभग 150 शब्दों में निबंध लिखें :- 5

(क) मेरे जीवन का लक्ष्य

(संकेत बिन्दु : भूमिका, मेरा लक्ष्य, लक्ष्य क्यों, तैयारी)

(ख) समाचार पत्र का महत्व

(एक सामाजिक कड़ी, लोकतंत्र के प्रहरी, व्यापार का विस्तार, ज्ञानवृद्धि एवं मनोरंजन का साधन, जन सुविधा)

(ग) भ्रष्टाचार एक समस्या

(भ्रष्टाचार का अर्थ, स्वरूप, कारण, समाधान)

48) प्रधानाचार्य को आर्थिक सहायता के लिए प्रार्थना पत्र लिखें। 5

अथवा

अपने मुहल्ले की सफाई कराने हेतु स्वास्थ्य अधिकारी को प्रार्थना पत्र लिखें।

49) चाय विक्रेता हेतु एक विज्ञापन 50 शब्दों में तैयार करें। 5

अथवा

छात्रों में खेल के प्रति रुचि बढ़ाने के लिए लगभग 50 शब्दों में एक विज्ञापन तैयार कीजिए।

Model Questions, 2021

Set – II

विज्ञान (सैद्धांतिक)

Science (Theory)

Class – Xth

समय : 3 घंटे

Time : 3 Hours

पूर्णांक :

Full Marks : 80

सामान्य निर्देशः

General Instructions:

1. परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दीजिए।
Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.
2. इस प्रश्नपत्र में दो खण्ड – A और B हैं। दोनों खण्डों के सभी प्रश्नों के उत्तर देना अनिवार्य है।
खण्ड – A (भौतिकी एवं रसायन) – 52 अंक
खण्ड – B (जीव विज्ञान) – 28 अंक
This question paper has two groups A and B. It is compulsory to answer all the questions of both the groups.
Group – A (Physics and Chemistry) – 52 Marks
Group – B (Biology) – 28 Marks
3. प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने अंकित हैं।
Marks allotted to each question are printed against it.
4. 2 अंक वाले प्रश्नों के उत्तर लगभग 40–50 शब्दों में, 4 अंक वाले प्रश्नों के उत्तर लगभग 50–60 शब्दों में एवं 5 अंक वाले प्रश्नों के उत्तर लगभग 70–80 शब्दों में दीजिए।
Answer in about 40-50 words the question of 2 marks, answer in about 50-60 words the question of 4 marks and answer in about 70-80 words the question of 5 marks.
5. सभी रफ कार्य प्रश्न-सह-उत्तरपुस्तिका के अंत में दिए गए पृष्ठों पर ही कीजिए, अन्यत्र कहीं नहीं।
Do all rough work in the last pages of the Question-cum-Answer Booklet and nowhere else.
6. जहाँ कहीं भी चित्र आवश्यक हो, उन्हें स्वच्छता के साथ स्पष्ट रूप में खींचिए।
Draw neat and clean diagram wherever necessary.

खण्ड – A (भौतिकी एवं रसायन)
Group – A (Physics & Chemistry)

सही विकल्प का चयन कीजिए।
(Choose the correct option)

- प्रश्न 1.** उत्तल दर्पण द्वारा बना प्रतिबिम्ब सदैव होता है : 1
(A) उल्टा (B) वास्तविक (C) आवर्धित (D) सीधा
The image formed by a convex mirror is always :
(A) Inverted (B) Real (C) Magnified (D) Erect
- प्रश्न 2.** लेन्स की शक्ति का S.I मात्रक है : 1
(A) जूल (B) वाट (C) अर्ग (D) डाइऑप्टर
The S.I unit of power of a lens is :
(A) Joule (B) Watt (C) Erg (D) Dioptre
- प्रश्न 3.** आँख के रंगीन भाग को क्या कहते हैं ? 1
(A) कोर्निया (B) आयरिस (C) रेटिना (D) स्कलेरोटिक
The colored portion of the eye is called :
(A) Cornea (B) Iris (C) Retina (D) Sclerotic
- प्रश्न 4.** प्रत्येक इलेक्ट्रॉन पर कितना कूलम्ब ऋण आवेश होता है? 1
(A) $1.6 \times 10^{-23} c$ (B) $1.6 \times 10^{-19} c$ (C) $6.023 \times 10^{-19} c$ (D) $6.023 \times 10^{-23} c$
The amount of negative charge in coulomb present on each electron is?
(A) $1.6 \times 10^{-23} c$ (B) $1.6 \times 10^{-19} c$ (C) $6.023 \times 10^{-19} c$ (D) $6.023 \times 10^{-23} c$
- प्रश्न 5.** ओम मात्रक है : 1
(A) ऊर्जा का (B) प्रतिरोध का (C) धारा का (D) इनमें से कोई नहीं
Ohm is the unit of :
(A) Energy (B) Resistance (C) Current (D) None of these
- प्रश्न 6.** शरीर में भोजन का पचना किस प्रकार की अभिक्रिया है : 1
(A) संयोजन (B) अपचयन (C) विस्थापन (D) वियोजन
Which type of reaction is digestion of food in body :
(A) Combination (B) Reduction (C) Displacement (D) Decomposition
- प्रश्न 7.** जल में घुलनशील क्षारक क्या कहलाता है ? 1
(A) अम्ल (B) क्षार (C) लवण (D) इनमें से कोई नहीं

Name the bases soluble in water ?

- (A) Acid (B) Alkali (C) Salt (D) None of these

प्रश्न 8. अम्लीय विलयन का PH मान होता है ? 1

- (A) 7 (B) 7 से कम (C) 7 के बारबर (D) 7 से अधिक

The PH value of acidic solution is ?

- (A) 7 (B) Less than 7 (C) Equal to 7 (D) More than 7

प्रश्न 9. कौन-सा धातु कमरे के ताप पर द्रव होता है ? 1

- (A) ब्रोमीन (B) पारा (C) ताँबा (D) लोहा

Which metal is liquid at room temperature ?

- (A) Bromene (B) Mercury (C) Copper (D) Iron

प्रश्न 10. निम्नलिखित में कौन असंतृप्त हाइड्रोकार्बन है ? 1

- (A) C_2H_4 (B) C_4H_{10} (C) CH_4 (D) C_6H_{14}

Which of the following is an unsaturated hydrocarbon ?

- (A) C_2H_4 (B) C_4H_{10} (C) CH_4 (D) C_6H_{14}

रिक्त स्थानों की पूर्ति उपयुक्त शब्दों द्वारा कीजिए :

Fill in the blanks with appropriate words:

प्रश्न 11. जो व्यक्ति दूर की वस्तुओं को साफ नहीं देख सकता उसे लेन्स का व्यवहार करना चाहिए। 1

A person who cannot see distant objects clearly should use a lens.

प्रश्न 12. चालक में बहने वाली धारा के समानुपाती होती है। 1

The current flowing in a conductor is proportional to

प्रश्न 13. उपचयन एक प्रक्रिया है जिसमें ऑक्सीजन का अनुपात जाता है। 1

Reduction is a process in which the proportion oxygen

प्रश्न 14. आयनिक यौगिक के गलनांक होते हैं। 1

Ionic compounds have melting points.

प्रश्न 15. मोटर गाड़ियों में उत्तल दर्पण का उपयोग “साइड मिरर” के रूप में क्यों किया जाता है ? 2

Why is convex mirror used as “side mirror” in automobiles ?

प्रश्न 16. संतुलित रासायनिक समीकरण क्या है? एक उदाहरण दीजिए। 2

What is the balanced chemical equation ? Give an example.

प्रश्न 17. नेत्र की समायोजन शक्ति से क्या तात्पर्य है ? 2

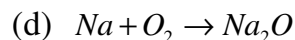
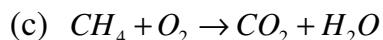
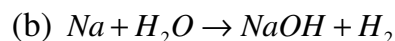
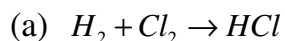
What is power of accommodation of the eye ?

- प्रश्न 18.** जल की अनुपस्थिति में अम्ल का व्यावहारिक अम्लीय क्यों नहीं होता है ? 2
- Why do acids not show acidic behavior in the absence of water ?
- अथवा (Or)**
- ताजे दूध के PH मान 6 होता है। दही बन जाने पर इसके PH मान में क्या परिवर्तन होगा? 2
- Fresh milk has a PH of 6. How do you think the PH will change as it turns into curd ?
- प्रश्न 19.** विद्युत हीटर का तापीय अवयव किस पदार्थ का बना होता है और क्यों? 2
- The heating element of electric heater is made of which material and why?
- अथवा (Or)**
- ओम नियम के कथन में ताप क्यों अचर रहता है? 2
- Why does the temperature remain constant in the statement of the Ohm's law ?
- प्रश्न 20.** विरंजक चूर्ण के दो महत्वपूर्ण उपयोग लिखिए। 2
- Write two important uses of bleaching powder.
- अथवा (Or)**
- निम्नलिखित अम्ल के प्राकृतिक स्रोत लिखिए : 1+1=2
- (a) मेथेनॉइक अम्ल (b) टार्टरिक अम्ल
- Write the natural sources of the following acid :
- (a) Methanoic acid (b) Tartaric acid
- प्रश्न 21.** 15cm फोकस दूरी के एक अवतल दर्पण का उपयोग करके हम किसी वस्तु का सीधा प्रतिबिम्ब बनाना चाहते हैं। बिम्ब का दर्पण से दूरी का परिसर क्या होना चाहिए? प्रतिबिम्ब की प्रकृति कैसी है? इस स्थिति में प्रतिबिम्ब बनने का एक किरण आरेख बनाइए। 1+1+2=4
- We wish to obtain an erect image of an object using a concave mirror of focal length 15cm. What should be the range of distance of the object from the mirror? What is the nature of the image? Draw a ray diagram to show the image formation in this case.
- अथवा (Or)**
- 5cm लम्बाई का कोई बिम्ब 30cm वक्रता त्रिज्या के किसी उत्तल दर्पण के सामने 20cm की दूरी पर रखा गया है। प्रतिबिम्ब की स्थिति, प्रकृति तथा साइज ज्ञात कीजिए। 2+1+1=4
- An object 5cm in length is placed at distance of 20cm in front of a convex mirror of radius of curvature 30cm. Find the position of image, its nature and size.

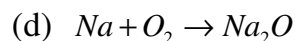
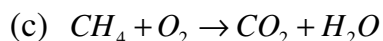
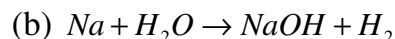
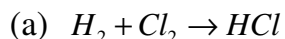
प्रश्न 22.

निम्नलिखित रासायनिक समीकरणों को संतुलित कीजिए :

1×4 = 4



Balance the following chemical equations :



अथवा (Or)

कॉपर के लाल भूरे-चूर्ण को चित्रानुसार गर्म किया

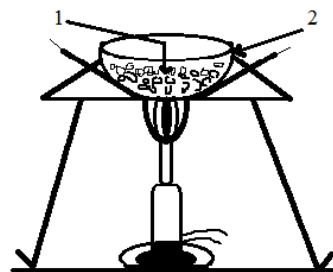
गया।

(a) (1) एवं (2) का नाम लिखिए।

(b) इनमें होने वाली अभिक्रिया का नाम लिखिए।

(c) अभिक्रिया के लिए संतुलित समीकरण लिखिए।

(d) उत्पाद की H_2 गैस से अभिक्रिया का समीकरण लिखिए।



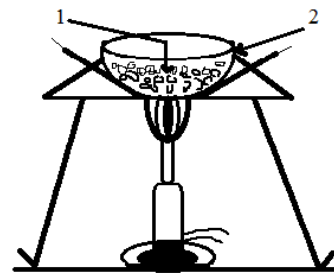
Red powder of copper is heated according of the figure given :

(a) Write the name of (1) and (2).

(b) Write the name of reaction taking place.

(c) Write the balanced equation for reaction taken place.

(d) Write the equation for the reaction of product with H_2 gas.



प्रश्न 23.

दृष्टिदोष किसे कहते हैं? तीन प्रकार के दृष्टिदोषों का नाम लिखिए। इसे दूर करने के लिए किस प्रकार के लेंस का उपयोग किया जाता है ?

$$1 + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 4$$

What is defects of vision? Write three different types of defects of vision. Which type of lens is used to correct it?

प्रश्न 24. कार्बन के अत्याधिक यौगिकों के निर्माण का चार कारण दीजिए। 1×4 = 4

Give four reasons for the formation of large number of carbon compounds.

अथवा (Or)

ऐल्काइन क्या है? इसका सामान्य सूत्र लिखिए। सबसे सरल ऐल्काइन का नाम तथा संरचना सूत्र लिखिए। 1+1+2=4

What are alkynes? Write their general formula. Write the name and structural formula of the simplest alkyne.

प्रश्न 25. गोलीय दर्पण के ध्रुव, प्रधान अक्ष, वक्रता केन्द्र, फोकस एवं फोकस दूरी की परिभाषा लिखिए। 1×5 = 5

Define pole, principal axis, centre of curvature, focus and focal length of spherical mirror.

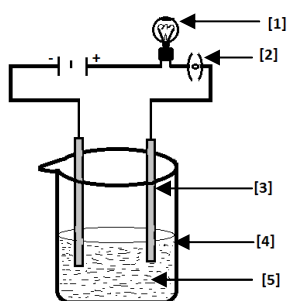
अथवा (Or)

प्रतिरोध किसे कहते हैं? चालक का प्रतिरोध किन-किन कारकों पर निर्भर होता है? 1+4=5

What is resistance? On what factors does the resistance of conductor depend?

प्रश्न 26. दिए गए चित्र में लवण के विलयन की चालकता का प्रयोग दिखाया गया है। 1×5 = 5
[1], [2], [3], [4] एवं [5] का नामांकन कीजिए।

In the given figure of purification of copper in electric decomposition is shown. Label against [1], [2], [3], [4] and [5]



अथवा (Or)

संतृप्त एवं असंतृप्त हाइड्रोजन के बीच पाँच अन्तर लिखिए।

Write five differences between a saturated and unsaturated hydrocarbon.

ग्रुप- B (जीव विज्ञान)
Group- B (Biology)

प्रश्न 27. सही विकल्प का चयन कीजिए :
Select the correct option :

मछली के हृदय में कोष्ठों की संख्या है –

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) केवल एक

The number of chambers in the heart of a fish is –

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) Only one

प्रश्न 28. कौन सा मादा जनन तन्त्र का भाग नहीं है –

1

- (A) अंडाशय (B) गर्भाशय (C) शुक्राशय (D) डिम्बवाहिनी

Which one is not a part of female reproductive system –

- (A) Ovary (B) Uterus (C) Testes (D) Fallopian Tube

प्रश्न 29. मेंडल ने अपने प्रयोगों के लिए किस पौधे का चयन किया था ?

1

- (A) अंगूर (B) मटर (C) टमाटर (D) सरसों

Which plant was selected by Mendel for his experiments –

- (A) Grape (B) Pea (C) Tomato (D) Mustard

प्रश्न 30. पृथ्वी पर ऊर्जा का प्रमुख स्रोत है –

1

- (A) कोयला (B) लकड़ी (C) सूर्य (D) विद्युत

Main source of energy on the earth is –

- (A) Coal (B) Wood (C) Sun (D) Electricity

प्रश्न 31. वैश्विक ऊष्णता के लिए उत्तरदायी है –

1

- (A) O₂ (B) CO₂ (C) NH₃ (D) N₂

Responsible for the Global warming is –

- (A) O₂ (B) CO₂ (C) NH₃ (D) N₂

प्रश्न 32. रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए –

Fill in the blank space -

....., जल और कार्बन डाईऑक्साइड प्रकाश संश्लेषण के लिए आवश्यक है।

1

....., water and carbon dioxide are essential for photo synthesis.

प्रश्न 33. जनन क्या है ?

2

What is reproduction?

प्रश्न 34. परागण क्या है?

2

What is pollination?

प्रश्न 35. आदर्श ईंधन की दो विशेषताएँ लिखिए।

2

Write two characteristics of an ideal fuel.

अथवा (Or)

बायोगैस से दो लाभ लिखिए।

Write two benefits from the biogas.

- प्रश्न 36.** हमारी गतिविधियाँ पर्यावरण को किस प्रकार प्रभावित करती हैं? 2
How do our activities affect the environment?
अथवा (Or)
जैव-भू-रसायन चक्र क्या है?
What is Bio-Geo-Chemical cycle?
- प्रश्न 37.** मानव पाचन तन्त्र का नामांकित चित्र बनाइए। 4
Draw a labeled diagram of Human Digestive System.
अथवा (Or)
मनुष्य के उत्सर्जन तन्त्र का नामांकित चित्र बनाइए।
Draw a labeled diagram of Human Excretory System.
- प्रश्न 38.** अमाशय में भोजन के पाचन का वर्णन कीजिए। 5
Describe the digestion of food in stomach.
अथवा (Or)
पाचन तन्त्र में प्रोटीन के पाचन का वर्णन कीजिए।
Describe the digestion of Protein in Digestive System.
- प्रश्न 39.** आनुवांशिकता में मेंडल का क्या योगदान है? 5
What is the contribution of Mendel in Heredity?
अथवा (Or)
दोहरा निषेचन किसे कहते हैं? वर्णन कीजिए।
Describe Double Fertilization.

-----*-----

MODEL QUESTIONS – 2021
CLASS – Xth
Mathematics

समय : 03 घंटा
Time : 03 Hours

SET - II

पूर्णांक – 90
Full Marks - 90

- 1 सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

All question are compulsory.

- 2 इस प्रश्न पत्र में 49 प्रश्न चार खण्डों A, B, C और D में विभाजित हैं। खण्ड A में 30 प्रश्न प्रत्येक 01 अंक का, खण्ड B में 10 प्रश्न प्रत्येक 02 अंकों का, खण्ड C में 05 प्रश्न प्रत्येक 4 अंकों का तथा खण्ड D में 04 प्रश्न प्रत्येक 5 अंकों का है।

This question paper consists of 49 questions divided into four sections A, B, C and D. Section - A contains 30 questions of 01 mark each, Section - B contains 10 questions of 02 marks each, Section - C contains 05 questions of 04 marks each and Section D consists 04 questions of 05 marks each.

- 3 प्रश्नों के उत्तर प्रश्नों के साथ दिए गए निर्देश के आलोक में ही दीजिए।

Answer of the questions must be in the context of the instructions given therein .

- 4 रचना के उत्तर में केवल अंकन दीजिए।

Only sketches are to be given in the answer of construction.

- 5 सभी रफ कार्य प्रश्न-सह-उत्तरपुस्तिका के अंत में दिए गए पृष्ठों पर कीजिए, अन्यत्र कहीं नहीं।

Do all rough work only on the last pages of the Question-Cum-Answer booklet and no where else.

खण्ड – A (Section – A)

प्रश्न संख्या 1 से 30 तक प्रत्येक 1 अंक का है। दिए गए चार विकल्पों में से सही विकल्प का चयन कीजिए।
(question numbers 1 to 30 carry 1 marks each. Choose the correct option from given four options)

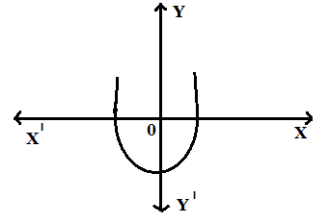
प्रश्न 1. निम्नलिखित में कौन 140 का अभाज्य गुणखण्ड है ?

- (A) $2^2 \times 5 \times 7$ (B) $2 \times 5^2 \times 7$ (C) $2 \times 5 \times 7^2$ (D) $2 \times 5 \times 7$

Which of the following is the prime factorization of 140 ?

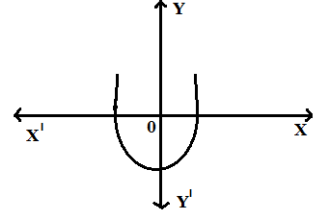
- (A) $2^2 \times 5 \times 7$ (B) $2 \times 5^2 \times 7$ (C) $2 \times 5 \times 7^2$ (D) $2 \times 5 \times 7$

प्रश्न 2. $y = p(x)$ का ग्राफ दिया गया है, बहुपद $p(x)$ के शून्यकों की संख्या क्या है :



- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 0

The graph of $y = p(x)$ is given the number of zeros of the polynomial $p(x)$ is :



- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 0

प्रश्न 3. बहुपद $x^2 - 3$ के शून्यक है :

- (A) $\sqrt{3}, \sqrt{3}$ (B) $-\sqrt{3}, -\sqrt{3}$ (C) $-\sqrt{3}, \sqrt{3}$ (D) 3, 3

The zero of the polynomial $x^2 - 3$ is :

- (A) $\sqrt{3}, \sqrt{3}$ (B) $-\sqrt{3}, -\sqrt{3}$ (C) $-\sqrt{3}, \sqrt{3}$ (D) 3, 3

प्रश्न 4. निम्नलिखित में कौन द्विघात समीकरण है ?

- (A) $(x-2)^2 + 1 = 2x - 3$ (B) $x(x+1) + 8 = (x+2)(x-2)$
(C) $(x-2)(x+1) = (x-1)(x+3)$ (C) इनमें से कोई नहीं

Which of the following is a quadratic equation ?

- (A) $(x-2)^2 + 1 = 2x - 3$ (B) $x(x+1) + 8 = (x+2)(x-2)$
(C) $(x-2)(x+1) = (x-1)(x+3)$ (C) None of these

प्रश्न 5. $ax^2 + bx + c = 0$ के दो भिन्न वास्तविक मूल होंगे यदि :

(A) $b^2 - 4ac > 0$

(B) $b^2 - 4ac < 0$

(C) $b^2 - 4ac = 0$

(C) इनमें से कोई नहीं

$ax^2 + bx + c = 0$ will have two real and distinct roots if :

(A) $b^2 - 4ac > 0$

(B) $b^2 - 4ac < 0$

(C) $b^2 - 4ac = 0$

(C) None of these

प्रश्न 6. समांतर श्रेणी 4, 10, 16, 22 का सार्व अंतर है :

(A) 4

(B) 6

(C) -4

(D) -6

The common difference of the A.P 4, 10, 16, 22 is :

(A) 4

(B) 6

(C) -4

(D) -6

प्रश्न 7. यदि समांतर श्रेणी का प्रथम पद (a) = 10 और सार्व अंतर (d) = 10 है तो तीसरा पद होगा :

(A) 10

(B) 20

(C) 30

(D) 40

If first term (a) of an A.P is 10 and common difference (d) is 10, then third term will be :

(A) 10

(B) 20

(C) 30

(D) 40

प्रश्न 8. $\frac{\tan 26^\circ}{\cot 64^\circ}$ का मान है :

(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

The value of $\frac{\tan 26^\circ}{\cot 64^\circ}$ is :

(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

प्रश्न 9. $\sec(90^\circ - A)$ बराबर है :

(A) $\sin A$

(B) $\cos A$

(C) $\tan A$

(D) $\operatorname{cosec} A$

$\sec(90^\circ - A)$ is equal to :

(A) $\sin A$

(B) $\cos A$

(C) $\tan A$

(D) $\operatorname{cosec} A$

प्रश्न 10. $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta$ का मान है :

(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

The value of $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta$ is :

(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

प्रश्न 11. मूल बिन्दु का निर्देशांक है :

- (A) (0, 0) (B) (1, 0) (C) (0, 1) (D) (1, 1)

The co-ordinate of origin is :

- (A) (0, 0) (B) (1, 0) (C) (0, 1) (D) (1, 1)

प्रश्न 12. बिन्दुओं (-3, 4) और (7, 8) को मिलाने वाले रेखाखण्ड का मध्य बिन्दु है :

- (A) (3, 5) (B) (2, 4) (C) (3, 1) (D) (2, 6)

The co-ordinates of the middle points of the line segment joining the points (-3, 4) and (7, 8) are :

- (A) (3, 5) (B) (2, 4) (C) (3, 1) (D) (2, 6)

प्रश्न 13. $\triangle ABC$ एवं $\triangle DEF$ इस प्रकार हैं कि $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF}$ एवं $\angle A = 40^\circ, \angle B = 80^\circ$, तो कोण

$\angle F$ की माप है :

- (A) 30° (B) 45° (C) 60° (D) 40°

$\triangle ABC$ and $\triangle DEF$ are such that $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF}$ and $\angle A = 40^\circ, \angle B = 80^\circ$, then the

measure of $\angle F$ is :

- (A) 30° (B) 45° (C) 60° (D) 40°

प्रश्न 14. समद्विबाहु समकोण त्रिभुज ABC का कोण B समकोण है। यदि $BC = 4\text{cm}$ तो AC का मान होगा :

- (A) $5\sqrt{3}\text{cm}$ (B) $4\sqrt{2}\text{cm}$ (C) 6cm (D) 16cm

$\triangle ABC$ is an isosceles triangle right angled at B. If $BC = 4\text{cm}$, then the value of AC will be :

- (A) $5\sqrt{3}\text{cm}$ (B) $4\sqrt{2}\text{cm}$ (C) 6cm (D) 16cm

प्रश्न 15. वृत्त की सबसे बड़ी जीवा होती है :

- (A) चाप (B) चापकर्ण (C) व्यास (D) इनमें से कोई नहीं

Largest chord of a circle is :

- (A) Arc (B) Choral (C) Diameter (D) None of these

प्रश्न 16. किसी वृत्त का व्यास 14cm है तो उसकी परिधि होगी :

- (A) 22cm (B) 7cm (C) 44cm (D) 25cm

The perimeter of the circle of diameter 14cm is :

- (A) 22cm (B) 7cm (C) 44cm (D) 25cm

प्रश्न 17. 7cm त्रिज्या वाले अर्धवृत्त का क्षेत्रफल है :

- (A) $21cm^2$ (B) $77cm^2$ (C) $84cm^2$ (D) $154cm^2$

The area of the semicircle of radius 7cm is :

- (A) $21cm^2$ (B) $77cm^2$ (C) $84cm^2$ (D) $154cm^2$

प्रश्न 18. यदि 7cm त्रिज्या वाले वृत्त के लघु वृत्तखण्ड का क्षेत्रफल $14cm^2$ हो तो दीर्घ वृत्तखण्ड का क्षेत्रफल होगा :

- (A) $140cm^2$ (B) $150cm^2$ (C) $125cm^2$ (D) $200cm^2$

If the area of minor segment of a circle of radius 7cm be $14cm^2$, then the area of major segment will be :

- (A) $140cm^2$ (B) $150cm^2$ (C) $125cm^2$ (D) $200cm^2$

प्रश्न 19. 7, 8, 9, 7, 8, 9, 9, 3, 5, 4 का बहुलक है :

- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 3

The mode of 7, 8, 9, 7, 8, 9, 9, 3, 5, 4 is :

- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 3

प्रश्न 20. एक पासा फेंकने पर 5 पाने की प्रायिकता है :

- (A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{1}{6}$ (C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{5}{6}$

In a throw of a die, the probability of getting a 5 is :

- (A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{1}{6}$ (C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{5}{6}$

कोष्ठकों में दिए गए शब्दों अथवा अंकों में से सही शब्दों अथवा अंकों का प्रयोग करते हुए रिक्त स्थानों को भरिए :

Fill the blanks using the correct words of digits given in brackets :

प्रश्न 21. $\frac{6}{15}$ का दशमलव प्रसार है। (सांत, असांत आवर्ती)

The decimal expansion of $\frac{6}{15}$ is (terminating, non terminating repeating)

- प्रश्न 22. x और y चरों वाला व्यापक रैखिक समीकरण का रूप होता है।
 $(ax + by + c = 0, ax - by - c = 0)$
 The general linear equation of variables x and y is of the form
 $(ax + by + c = 0, ax - by - c = 0)$
- प्रश्न 23. $b^2 - 4ac$ को द्विघात समीकरण $ax^2 + bx + c = 0$ का कहते हैं। (मूल, विविक्तकर)
 $b^2 - 4ac$ is called the of the quadratic equation $ax^2 + bx + c = 0$.
 (roots, discriminant)
- प्रश्न 24. $\sin A$ का व्युत्क्रम है
 $(\cos A, \operatorname{cosec} A)$
 Reciprocal of $\sin A$ is
 $(\cos A, \operatorname{cosec} A)$
- प्रश्न 25. बिन्दु $(2, 5)$ की x -अक्ष से दूरी है
 $(7, 5)$
 The distance of the point $(2, 5)$ from the x -axis is
 $(7, 5)$
- प्रश्न 26. सभी वर्ग होते हैं।
 $(\text{समरूप, सर्वांगसम})$
 All squares are
 $(\text{similar, congruent})$
- प्रश्न 27. एक वृत्त की स्पर्श रेखाएँ हो सकती हैं।
 (एक, अनन्त)
 A circle can have tangents.
 (one, infinite)
- प्रश्न 28. r cm त्रिज्या वाले वृत्त का क्षेत्रफल = cm^2 है।
 $(\pi r^2, \pi r)$
 The area of the circle of radius r cm is
 $(\pi r^2, \pi r)$
- प्रश्न 29. यदि 3, 4, 5, 17, x का माध्य 6 हो, तो $x =$
 $(1, 2)$
 If the mean of 3, 4, 5, 17, x is 6, then $x =$
 $(1, 2)$
- प्रश्न 30. यदि E एक निश्चित घटना हो, तो इसकी प्रायिकता $P(E) =$
 $(0, 1)$
 If E is a sure event, then the probability of E , $P(E) =$
 $(0, 1)$

खण्ड – B (Section – B)

(प्रश्न संख्या 31 से 40 तक प्रत्येक 2 अंकों का है)

(Question no. 31 to 40 carry 2 marks each)

- प्रश्न 31. 6 और 20 का अभाज्य गुणनखण्ड विधि द्वारा H.C.F. ज्ञात कीजिए।
 Find the HCF of 6 and 20 by the prime factorisation method.
- प्रश्न 32. बहुपद $P(x) = 2x^2 + 3x + 1$ को बहुपद $g(x) = x + 2$ से भाग दीजिए और भागफल एवं शेषफल

लिखिए।

Divide the polynomial $P(x) = 2x^2 + 3x + 1$ by the polynomial $g(x) = x + 2$ and write the quotient and remainder.

प्रश्न 33. समांतर श्रेणी 7, 13, 19,.....205 में कितने पद हैं ?

Find the number of term in $AP : 7, 13, 19,.....205$?

अथवा (Or)

किसी $A.P$ का प्रथम पद 5, अंतिम पद 45 और योग 400 है। पदों की संख्या ज्ञात कीजिए

The first term of an $A.P$ is 5, the last term is 45 and the sum is 400. Find the number of terms.

प्रश्न 34. यदि $15 \cot A = 8$ तो $\sin A$ का मान ज्ञात कीजिए।

If $15 \cot A = 8$, then find the value of $\sin A$.

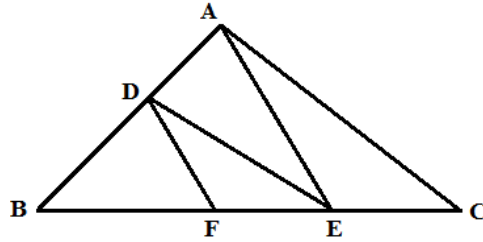
प्रश्न 35. सिद्ध कीजिए : $(1 - \sin A)(\sec A + \tan A) = \cos A$

Prove that : $(1 - \sin A)(\sec A + \tan A) = \cos A$

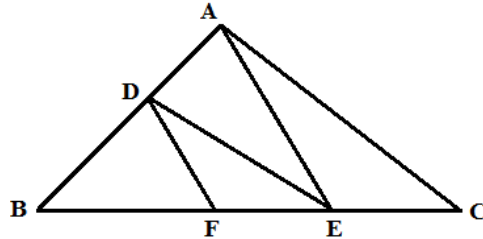
प्रश्न 36. बिन्दुओं $A(-5, 7)$ और $B(-1, 3)$ के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

Find the distance between the points : $A(-5, 7)$ and $B(-1, 3)$

प्रश्न 37. आकृति में $DE \parallel AC$ और $DF \parallel AE$ है। सिद्ध कीजिए कि $\frac{BE}{EC} = \frac{BF}{FE}$ है।



In figure $DE \parallel AC$ and $DF \parallel AE$. Prove that $\frac{BE}{EC} = \frac{BF}{FE}$.



प्रश्न 38. सिद्ध कीजिए कि वृत्त के किसी बिन्दु पर स्पर्श रेखा स्पर्श बिंदु से जाने वाली त्रिज्या पर लम्ब होती है।

Prove that the tangent at any point of a circle is perpendicular to the radius through the point of contact.

अथवा (Or)

सिद्ध कीजिए कि किसी वृत्त के किसी व्यास के सिरों पर खींची गई स्पर्श रेखाएँ समांतर होती हैं।

Prove that the tangents drawn at the ends of a diameter of a circle are parallel.

प्रश्न 39. एक वृत्त के चतुर्थांश का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसकी परिधि 22 cm है।

Find the area of a quadrant of a circle whose circumference is 22 cm.

प्रश्न 40. एक थैले में 3 लाल और 5 काली गेंदे हैं। इस थैले में से गेंद यादृच्छया निकाली जाती है। इसकी प्रायिकता क्या है कि गेंद (a) लाल हो ? (b) लाल नहीं हो ?

A bag contains 3 red ball and 5 black balls. A ball is drawn at random from the bag.

What is the probability that the ball drawn is (a) red ? (b) not red ?

अथवा (Or)

अच्छी प्रकार से फेंटी गई 50 पत्तों की एक गड्डी में से एक पत्ता निकाला जाता है। इसकी प्रायिकता परिकलित कीजिए कि यह पत्ता (a) एक इक्का होगा। (b) एक इक्का नहीं होगा।

One card is drawn from a well-shuffled deck of 52 cards. Calculate the probability that the card will (a) be an ace. (b) not be and ace.

खण्ड – C (Section – C)

(प्रश्न संख्या 41 से 45 तक प्रत्येक 4 अंकों का है)

(Question no. 41 to 45 carry 4 marks each)

प्रश्न 41. संख्या 6, 72 और 120 का अभाज्य गुणनखण्डन विधि द्वारा HCF और LCM ज्ञात कीजिए।

Find the HCF and LCM of 6, 72 and 120, using the prime factorization method.

अथवा (Or)

सिद्ध कीजिए कि $6 + \sqrt{2}$ एक अपरिमेय संख्या है।

Prove that $6 + \sqrt{2}$ is irrational.

प्रश्न 42. विलोपन विधि से हल कीजिए

$$2x + 3y = 13; 4x + 5y = 23$$

Solve by the elimination method :

$$2x + 3y = 13; 4x + 5y = 23$$

अथवा (Or)

विलोपन विधि से हल कीजिए

$$3x - 5y - 4 = 0; 9x = 2y + 7$$

Solve by the elimination method :

$$3x - 5y - 4 = 0; 9x = 2y + 7$$

प्रश्न 43. उस बिन्दु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जो बिन्दुओं (4, -3) और (8, 5) को जोड़ने वाले रेखाखण्ड को आंतरिक रूप से 3 : 1 के अनुपात में विभाजित करता है।

Find the Co-ordinates of the point which divides the line segment joining the points (4, -3) and (8, 5) in the ratio 3 : 1 internally.

अथवा (Or)

K का मान ज्ञात कीजिए ताकि तीनों बिन्दु संरेखी हों :

(7, -2), (5, 1), (3, K)

Find the value of K for which the points are collinear :

(7, -2), (5, 1), (3, K)

- प्रश्न 44. 4cm, 5cm और 6cm भुजाओं वाले एक त्रिभुज की रचना कीजिए फिर इसके समरूप एक अन्य त्रिभुज की रचना कीजिए, जिसकी भुजाएँ दिए हुए त्रिभुज की संगत भुजाओं की $\frac{2}{3}$ गुनी हों।

Construct a triangle of sides 4 cm, 5 cm and 6 cm and then a triangle similar to it whose sides are $\frac{2}{3}$ of the corresponding sides of the first triangle.

अथवा (Or)

एक त्रिभुज ABC बनाइए जिसमें $BC = 6$ cm, $AB = 5$ cm और $\angle ABC = 60^\circ$ हो। फिर एक त्रिभुज की रचना कीजिए जिसकी भुजाएँ $\triangle ABC$ की संगत भुजाओं की $\frac{3}{4}$ गुनी हों।

Draw a triangle ABC with side $BC = 6$ cm, $AB = 5$ cm and $\angle ABC = 60^\circ$. Then construct a triangle whose sides are $\frac{3}{4}$ of the corresponding sides of the triangle ABC

- प्रश्न 45. पानी पीने वाला एक गिलास 14 cm ऊँचाई वाले एक शंकु के छिन्नक के आकार का है। दोनों वृत्ताकार सिरों के व्यास 4 cm और 2cm हैं। इस गिलास की धारिता ज्ञात कीजिए।

A drinking glass is in the shape of a frustum of a cone of height 14 cm. The diameters of its two circular ends are 4 cm and 2 cm. Find the capacity of the glass.

अथवा (Or)

एक शंकु के छिन्नक जो 45cm ऊँचा है, के सिरों की त्रिज्याएँ 28cm और 7cm है। इसका आयतन ज्ञात कीजिए।

The radii of the ends of a frustum of a cone 45 cm high are 28 cm and 7 cm. Find the volume.

खण्ड – D (Section – D)

(प्रश्न संख्या 46 से 49 तक प्रत्येक 5 अंकों का है)

(Question no. 46 to 49 carry 5 marks each)

- प्रश्न 46. द्विघात समीकरण $2x^2 - 3x + 5 = 0$ का विविक्तकर तथा द्विघाती सूत्र का उपयोग कर मूल ज्ञात करें।

Find out discriminate and root, using binomial formula of the quadratic equation :

$$2x^2 - 3x + 5 = 0$$

अथवा (OR)

$$2x^2 - 7x + 3 = 0$$

- प्रश्न 47. एक समतल जमीन पर खड़ी मीनार की छाया उस स्थिति में 40 m अधिक लम्बी हो जाती है जबकि सूर्य का उन्नतांश 60° से घटकर 30° हो जाता है। मीनार की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

The shadow of a tower standing on a level ground is found to be 40 m longer when the sun's altitude is 30° than when it is 60° . Find the height of the tower.

अथवा (Or)

एक मीनार के पाद-बिन्दु से एक भवन के शिखर का उन्नयन कोण 30° है और भवन के पाद-बिन्दु से मीनार के शिखर का उन्नयन कोण 60° है। यदि मीनार 50m ऊँची हो, तो भवन की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

The angle of elevation of the top of building from the foot of the tower is 30° and the angle of elevation of the top of the tower from the foot of the building is 60° . If the tower is 50 m high, find the height of the building.

- प्रश्न 48. सिद्ध कीजिए कि एक समकोण त्रिभुज में कर्ण का वर्ग शेष दो भुजाओं के वर्गों के योग के बराबर होता है।

Prove that in a right triangle, the square of the hypotenuse is equal to the sum of the squares of the other two sides.

- प्रश्न 49. प्रत्यक्ष विधि से माध्य ज्ञात कीजिए :

वर्ग अंतराल	100-120	120-140	140-160	160-180	160-200
बारंबारता	12	14	8	6	10

Find the mean by direct method :

Class interval	100-120	120-140	140-160	160-180	160-200
Frequency	12	14	8	6	10

अथवा (Or)

माध्यक ज्ञात कीजिए :

वर्ग अंतराल	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75
बारंबारता	2	3	8	6	6	3	2

Find the median : :

Class interval	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75
Frequency	2	3	8	6	6	3	2

-----*

MODEL QUESTION-2021

SET –II

Time : 3 Hrs.

English

(Class Xth

Secondary

Full Marks : 90

Section – A

(Reading) Marks : 24

I. Read the passage given below and answer the questions that follow :

About two third of the Earth's surface is water. Land therefore covers a comparatively small area of our planet. The world population is increasing very rapidly. It is said, three times as much food as we produce at present will be needed by the year to come, if everyone is to have enough to eat. Only half of the world population today can afford enough of the right kind of food. The amount that people eat also varies considerably. A worker in the U.S.A for example, eats three and a half times as much food a day as a farmer in South-East Asia. Much more food can be grown where the soil and climate are good. A farmer in Canada could probably feed eleven families with the food, he produces.

Questions :

1. Most of the Earth's surface is covered with. 1
a) Land b) Water c) Sand d) dust
2. What part of the world's population can afford the right kind of food? 2
3. 'The amount that people eat varies considerably.' Give an example. 2
4. Which place on the Earth is suitable for growing more food? 2

Complete the following :

5. About of the Earth's surface is water. 1
6. The world population is very rapidly. 1
7. Three times as much food as we produce at present 1
8. A farmer in could probably feed eleven families with the food he produces. 1

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

In India working women lead a life of dual responsibilities. If they are married and have a family. In the west many women are career conscious and are committed to their jobs. Here in India, women still have traditional roles to fulfill.

There are four categories of working women in India. Some work while they are waiting for marriage. A majority work because they are qualified, want a second income and a different kind of life for the part of the day. A small section consists of career women. A sizeable section of women are bread winners.

The working women prefer to stay in joint families. Their children can be taken care of while they are at work. These women often do their shopping on the way from office. They reserve their weekends for heavy house work. Weekends are also reserved for spending time with their spouses and children. They prefer to leave the financial decision making and budgeting to their husbands. They prefer jobs with flexible timings. Indian women are managing their double roles successfully.

Questions :

9. There are categories of working women in India. 1
a) one b) two c) three d) four

Complete the following :

10. They are committed 1
11. In India working women 1
12. A sizeable section 1
13. They reserve their weekends for 1
14. Give two reasons behind working by the majority of women. 2
15. Why do majority of working women prefer to stay in joint family? 2
16. Find the words from the passage which mean the following: 2
a) double b) devoted
17. Make sentence with the following words. 2
a) Heavy b) Qualified.

Section – B**Writing & Grammar Marks : 34**

18. Write a letter to the Principal of your school to provide computer learning facility in your school. (In about 150 words) 5

OR

Write a letter to the Area Manager, B.S.N.L requesting him to get the serious fault of dead telephones of your area repaired.

19. Write a paragraph on any one of the topics given below in about 150 words. 5
a) An Ideal Teacher b) My Ambition c) Life in a Big city.

III. Choose the correct option and answer the following questions :

20. The reporting words of the speaker without making any change in it is known as- 1
a) Direct speech b) Indirect speech
c) Normal speech d) None of these
21. Affirmative sentence of 'She is not guilty' is 1
a) She is not innocent b) She is innocent
c) She was guilty d) None of these
22. Change into compound sentence- Taking a pen, she wrote a letter. 1
a) She took a pen and wrote a letter b) Taking a pen she write a letter
c) She wrote letter d) None of these
23. Passive voice of 'She was writing a letter' is- 1
a) She wrote a letter b) A letter was being written by her
c) She writes a letter d) None of these
24. Superlative degree of 'Gold is more precious than any other metal' is 1
a) Gold is the most precious of all metals. b) Gold is more precious.
c) Gold is precious then all metals d) None of these

25. Indirect speech of The teacher said, "The earth is round." is 1
- The teacher said that the earth was round.
 - The teacher said that the earth is round.
 - The teacher said the earth can be round.
 - None of these
26. Sanjay was writing a letter is an example of. 1
- Simple past tense
 - Past continuous tense
 - Past perfect tense
 - None of these
27. The interrogative form of 'Everybody loves his country' is 1
- Who loves his country?
 - Who did love his country?
 - Who does not love his country?
 - None of these
28. The present continuous form of 'He has gone' is 1
29. The simple past of 'Win' is 1
30. Fill in the blanks with the suitable modals given in brackets: 1×4= 4
- (must, will, may, can)
- He write a letter.
 - Who win the race?
 - We obey the laws of traffic.
 - Labour hard so that you pass.
31. Fill in the blanks with the correct form of verbs given in brackets: 1×4= 4
- The patient before the doctor came. (die)
 - She is beautifully. (sing)
 - He had the match. (win)
 - India independence in 1947. (get)
32. Transform the following sentences as directed in the brackets : 1×4= 4
- You are too lazy to work. (Remove 'too')
 - Who would not run from a lion? (Into assertive sentence)
 - She said, "I am playing." (Into indirect speech)
 - He wrote a letter. (Into passive voice)
33. Write the comparative and superlative degree of the following: 2
- honest
 - happy

Section – C

Literature Text Book Marks : 32

(a) PROSE

34. Read the following passage and answer the questions that follow : 1×4= 4

During our childhood in Goa, the baker used to be our friend, companion and guide. He used to come at least twice a day. Once, when he set out in the morning on his selling round, and then again, when he returned after emptying his huge basket. The jingling thud of his bamboo woke us up from sleep and we ran to meet and greet him. Why was it so? Was it for the love of the loaf? Not at all. The loaves were brought by

some Paskine or Bastine, the maid servant of the house! What we longed for were those bread-bangles which we chose carefully. Sometimes it was sweet bread of special make.

Questions :

- a) How did the people in Goa look at the baker?
- b) What aroused the narrator from sleep in the morning when he was a child?
- c) What did the narrator long for ?
- d) Find a word from the passage which means ‘ringing or clinking sound.’
35. Lencho demanded from God. 1
a) 100 pesos b) 70 pesos c) 30 pesos d) None of these
36. The name given to Anne’s diary was 1
a) Pinky b) Sweety c) Kitty d) None of these
37. Coorg is the smallest district of 1
a) Kerala b) Karnataka c) Mysore d) None of these
38. Nelson Mandela was the president of 1
a) South America b) North America c) South Africa d) None of these
39. Answer the following question.
Sketch the character of Lencho. 5

OR

What made Anne decide to write a diary?

(b) POETRY

40. Read the extract given below and answer the questions that follow : 1×4= 4
I am an orphan, roaming the street,
I pattern soft dust with my hushed, bare feet
The silence is golden, the freedom is sweet.
a) Name the poem from where this extract has been taken.
b) Who has written these lines?
c) What is she doing?
d) How does the speaker make designs?
41. Who shook the dust of snow from the hemlock tree? 1
a) Woodpecker b) Crow c) Parrot d) None of these
42. Who wrote the poem “Fire and Ice”. 1
a) Leslie Norris b) John Berryman
c) Robert Frost d) None of them
43. Where has the boy lost his ball? 1
a) in the water b) in the school
c) in the fire d) at home
44. Answer the following question.
How does the tiger terrify the villagers ? 2

OR

What is the 'dust of snow'. What does the poet say has changed his mood?

(C) SUPPLEMENTARY

45. was a brilliant scientist. 1
a) Horace Danby b) Ausable c) Griffin d) None of these
46. Bholi was the daughter of Ramlal. 1
a) second b) third c) fourth d) None of these
47. What did Richard Ebright collect during his childhood? 1
a) coins b) rocks c) butterflies d) All of these
48. Who was Tricki in the story 'A Triumph of surgery'. 2
49. Sketch the character of Griffin. 5

OR

What was the cause of Matilda's ruin?

सेट-II

Model Question Paper

प्रारूप प्रश्न-पत्र

सत्र-2020-2021

विषय : सामाजिक विज्ञान

कक्षा : 10 (Xth)

पूर्णांक - 90

समय : 3 घंटे

सामान्य निर्देश

1. परीक्षार्थी यथा संभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें।
2. इस प्रश्न पत्र में चार इकाई हैं एवं सभी इकाई के सभी प्रश्नों का उत्तर देना अनिवार्य है।

i-	इकाई -I	इतिहास	:	23 अंक
ii-	इकाई -II	भूगोल	:	23 अंक
iii-	इकाई -III	नागरिकशास्त्र	:	22 अंक
iv-	इकाई -IV	अर्थशास्त्र	:	22 अंक
3. प्रश्न के स्वरूप निम्न होंगे :-
 - (क) बहुविकल्प/रिक्त स्थान की पूर्ति करें
 - (ख) अति लघुप्रश्न
 - (ग) लघु प्रश्न
 - (घ) दीर्घ प्रश्न
4. 02 अंक वाले प्रश्नों के उत्तर 40 शब्दों में दीजिए।
04 अंक वाले प्रश्नों के उत्तर 150 शब्दों में दीजिए।
05 अंक वाले प्रश्नों के उत्तर 200-250 शब्दों में दीजिए।

इकाई- I इतिहास

बहुविकल्प प्रश्न। (01 अंक) सही उत्तर चयन करें।

1. यंग इटली सोसाइटी की स्थापना किसने की थी ? 1

(A) विस्मार्क	(B) कैवूर
(C) मेजिनी	(D) गैरीवाल्डी
2. रॉलट एक्ट कब पारित हुआ ? 1

(A) 1918 ई0	(B) 1919 ई0
(C) 1920 ई0	(D) 1921 ई0
3. औद्योगिक क्रांति सर्वप्रथम कहाँ प्रारंभ हुई ? 1

(A) इंग्लैण्ड	(B) जर्मनी
(C) इटली	(D) फ्रांस
4. आर्थिक महामंदी की शुरुआत कब हुई ? 1

(A) 1932 ई0 से	(B) 1929 ई0 से
(C) 1933 ई0 से	(D) 1936 ई0 से

5. महात्मा गाँधी कितने सदस्यों के साथ दांडी यात्रा आरंभ की ? 1
 (A) 72 सदस्य (B) 85 सदस्य
 (C) 78 सदस्य (D) इनमें से कोई नहीं
6. इटली का एकीकरण कब हुआ ? 1
 (A) 1871 ई. (B) 1873 ई0
 (C) 1874 ई0 (D) 1875 ई0

कोष्ठक में से सही शब्द को चुनकर रिक्त स्थान को भरिए :

7. वियना सम्मेलन की मेजबानी ने की। 1
 (इयूक मैटरनिख, नेपोलियन बोनापार्ट)
8. को जालियाँवाला बाग हत्याकांड हुआ। 1
 (11 मई, 1919, 13 अप्रैल 1919)

अति लघु उत्तरीय प्रश्न (02 अंक : 40 शब्दों में उत्तर दें)

9. स्वतंत्र और लौह की नीति से आप क्या समझते हैं ? 2
10. वहिष्कार आंदोलन का क्या अर्थ था ? 2

लघु उत्तरीय प्रश्न (04 अंक : 150 शब्दों में उत्तर दें)

11. राष्ट्रवादी संघर्षों में महिलाओं की भूमिका पर टिप्पणी लिखें ? 4

OR

ब्रिटेन की महिला कामगारों ने स्पिनिंग जेनी मशीनों पर हमला किए।
 व्याख्या करें ?

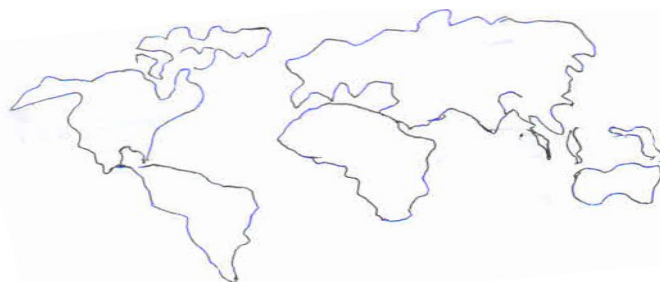
दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (05 अंक : 200-250 शब्दों में उत्तर दें)

12. राजनीतिक नेता पृथक चुनाव क्षेत्रों के सवाल पर क्यों बंटे हुए थे ? 5

OR

जर्मनी एकीकरण की प्रक्रिया का संक्षेप में वर्णन करें।

13. दिए गए विश्व के मानचित्र में निम्न स्थानों को दर्शाएँ- 2
 (क) ऑटोमन साम्राज्य (ख) आस्ट्रेलिया



इकाई-II भूगोल

बहुविकल्प प्रश्न। (01 अंक) सही उत्तर चयन करें।

14. सरकार निम्नलिखित में से कौन सी घोषणा फसलों को सहायता देने के 1

लिए करती है ?

- (A) अधिकतम सहायता मूल्य (B) मध्यम सहायता मूल्य
(C) न्यूनतम सहायता मूल्य (D) प्रभावी सहायता मूल्य

15. झारखण्ड में स्थित कोडरमा निम्नलिखित में किस खनिज का अग्रणी उत्पादक है ? 1

- (A) वॉक्साइट (B) लौह अयस्क
(C) अभ्रक (D) तांबा

16. किस मिट्टी में लौह धातु की अधिकता होती है ? 1

- (A) लाल मिट्टी (B) काली मिट्टी
(C) लैटेराइट मिट्टी (D) कोई नहीं

17. इनमें से कौन सी खरीफ फसल है ? 1

- (A) चना (B) चावल
(C) गेहूँ (D) दलहन

अति लघु उत्तरीय प्रश्न (02 अंक : 40 शब्दों में उत्तर दें)

18. गैर परंपरागत ऊर्जा स्रोत क्या है ? 2

लघु उत्तरीय प्रश्न (04 अंक : 150 शब्दों में उत्तर दें)

19. मृदा का संरक्षण क्यों आवश्यक है ? 4

20. जल किस प्रकार नवीकरण योग्य संसाधन है। व्याख्या करें ? 4

OR

चाय को उगाने के लिए अनुकूल भौगोलिक परिस्थितियों का विवरण दें ?

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (05 अंक : 200-250 शब्दों में उत्तर दें)

21. भारत में कोयले के वितरण का वर्णन कीजिए ? 5

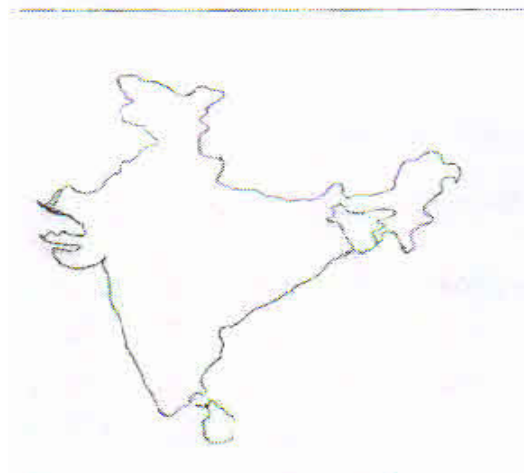
OR

उद्योगों द्वारा पर्यावरण निम्नीकरण की रोकथाम करने के लिए उठाए गए विभिन्न उपायों की चर्चा करें ?

22. दिए गए भारत के मानचित्र में निम्नांकित को दर्शाएँ-

- (क) जलोढ़ मिट्टी (ख) चावल

2



23. दिये गये भारत के मानचित्र का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और क,ख 2 द्वारा प्रदर्शित जगहों को पहचान कर नामांकित करें।



इकाई-III नागरिकशास्त्र

बहुविकल्प प्रश्न। (01 अंक) सही उत्तर चयन करें।

24. श्रीलंका की कुल आबादी में सिंहलियों की आबादी कितनी है ? 1
 (A) 18% (B) 1%
 (C) 74% (D) 28%
25. कितनी भाषाओं को अनुसूचित भाषा का दर्जा दिया गया है ? 1
 (A) 15 (B) 20
 (C) 21 (D) 22
26. समवर्ती सूची में कितने विषय हैं ? 1
 (A) 52 (B) 50
 (C) 48 (D) 60
27. इनमें से कौन लोकतांत्रिक देश है ? 1
 (A) सउदी अरब (B) नाइजीरिया
 (C) भारत (D) इनमें से कोई नहीं

28. भारत में कितने राष्ट्रीय दल मौजूद हैं ? 1
 (A) दो (B) तीन
 (C) छः (D) 7

कोष्ठक में से सही शब्द को चुनकर रिक्त स्थान को भरिए :

29. भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का गठन में हुआ। 1
 (1885, 1884)
30. चुनाव आयोग द्वारा बहुजन समाज पार्टी को राष्ट्रीय दल का दर्जा 1
 में प्राप्त हुआ।
 (1996, 1997)
31. बेल्जियम में सत्ता की साझेदारी का एक अच्छा उदाहरण है। 1
 (सम्प्रदायिक सरकार, सामुदायिक सरकार)
32. में सिंहली को श्रीलंका का राजभाषा घोषित किया गया। 1
 (1959, 1965)

अति लघु उत्तरीय प्रश्न (02 अंक : 40 शब्दों में उत्तर दें)

33. क्षेत्रीय दल क्या है ? 2
34. गठबंधन सरकार से क्या समझते हैं ? 2

लघु उत्तरीय प्रश्न (04 अंक : 150 शब्दों में उत्तर दें)

35. श्रीलंका के समाज की जातीय बनावट की व्याख्या करें ? 4

OR

भारत को हम एक अप्रत्यक्ष लोकतंत्र क्यों कह सकते हैं ?

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (05 अंक : 200-250 शब्दों में उत्तर दें)

36. राजनीतिक दलों के सामने क्या चुनौतियाँ हैं ? 5

OR

लोकतंत्र किस तरह उत्तरदायी, जिम्मेवार और वैद्य सरकार का गठन करता है ?

इकाई-IV अर्थशास्त्र

बहुविकल्प प्रश्न। (01 अंक) सही उत्तर चयन करें।

37. इनमें से कौन प्राथमिक क्षेत्रक से संबंधित है ? 1
 (A) खनन (B) चीनी
 (C) वकालत (D) कोई नहीं
38. “नरेगा” में काम नहीं मिलने पर कितने दिनों के भीतर बेरोजगारी भत्ता 1
 मिलती है ?
 (A) 10 दिन (B) 12 दिन
 (C) 15 दिन (D) 20 दिन

39. उत्पादन के उद्देश्य से इनमें से प्रथम स्थान आता है ? 1
 (A) पूंजी (B) भूमि
 (C) श्रम (D) औजार
40. वर्तमान में कितने देश विश्व व्यापार संगठन के सदस्य हैं ? 1
 (A) 150 (B) 200
 (C) 250 (D) 300
41. इनमें से कौन तृतीयक क्षेत्रक से संबंधित है ? 1
 (A) खनन (B) कृषि
 (C) बैंकिंग (D) कोई नहीं
42. वैश्वीकरण के विगत दो दशकों से द्रुत आवागमन देखा गया है ? 1
 (A) देशों के बीच वस्तुओं सेवाओं, और लोगों का
 (B) देश के बीच वस्तुओं, सेवाओं और निवेश
 (C) देश के बीच वस्तुओं, सेवाओं लोगों का
 (D) इनमें कोई नहीं

कोष्ठक में से सही शब्द को चुनकर रिक्त स्थान को भरिए :

43. केन्द्रीय सरकार की ओर से करेंसी नोट जारी करती है ? 1
 (भारतीय रिजर्व बैंक, स्टेट बैंक ऑफ इंडिया)
44. मुद्रा विनिमय प्रक्रिया में का काम करती है। 1
 (सहायक, मध्यस्थता)
45. कृषि क्षेत्रक के श्रमिकों में है। 1
 (अल्प बेरोजगारी, दीर्घ बेरोजगारी)

अति लघु उत्तरीय प्रश्न (02 अंक : 40 शब्दों में उत्तर दें)

46. ऋण से क्या तात्पर्य है ? 2
47. वैश्वीकरण से क्या समझते हैं ? व्याख्या करें। 2

लघु उत्तरीय प्रश्न (04 अंक : 150 शब्दों में उत्तर दें)

48. शहरी क्षेत्रों में रोजगार में वृद्धि कैसे की जा सकती है ? 4

OR

मुद्रा के प्रयोग से वस्तुओं के विनियम में सहूलियत कैसे आती है ?

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (05 अंक : 200-250 शब्दों में उत्तर दें)

49. संगठित और असंगठित क्षेत्रकों की रोजगार परिस्थितियों की तुलना करें ? 5

OR

तृतीयक क्षेत्रक अन्य क्षेत्रकों से अलग कैसे है। व्याख्या करें ?