

अनुक्रमांक शब्दों में

प्रतिभा सिंह

प्रश्न-पत्र

खण्ड -

A

B

कुल प्रश्नों की संख्या : 03

Total No. of Questions : 03

मुख्य उत्तरपुस्तिका पृष्ठ संख्या .....

पूरक उत्तरपुस्तिकाओं की संख्या .....

**राज्य सेवा मुख्य परीक्षा - 2022..**  
**State Service Mains Exam - 20.....**

निर्देश : Instruction:

1. इस प्रश्न पत्र में कुल तीन प्रश्न हैं। सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न में आन्तरिक विकल्प हैं।

This question paper consists of Three questions. All questions have to be answered. Each question has internal choice.

2. जहाँ शब्द सीमा दी गई है, उसका अवश्य पालन करें।

Where word limit has been given, it must be adhered to.

3. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो, तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी रूपान्तरों में से अंग्रेजी रूपान्तर मानक माना जायेगा।

In case there is any mistake either of printing or of factual nature then out of the Hindi and English versions of the questions, the english version will be treated as standard.

4. लेखन में स्वच्छता का ध्यान रखें।

5. प्रश्नों को नवीन पृष्ठ से प्रारम्भ करें।

6. नीली एवं काली स्याही का ही प्रयोग करें।

7. हाशिये के बाहर कुछ भी न लिखें।

8. प्रश्न संख्या उस हेतु दिए गए निश्चित स्थान पर ही अंकित करें।

9. उत्तर पुस्तिका में कोई भी पहचान चिन्ह अंकित न करें।

10. उत्तर लिखते समय यदि आवश्यक हो तो अंग्रेजी वर्णमाला के अंकों का ही प्रयोग करें जैसे - 1, 2 ..... आदि।

11. सभी प्रश्न क्रम से करना अनिवार्य है।

प्रश्न संख्या

(हाशिये के बाहर कुछ भी न लिखे, न ही कोई पहचान चिन्ह अंकित करें)

0 1  
1. ISRO - भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान केन्द्र  
- स्थापना वर्ष 1969 में की गयी। मुख्यालय - बेंगलुरु  
- विक्रम साराभाई द्वारा स्थापना की गयी। मंगलयान चंद्रयान जैसी उपलब्धियां हासिल की।

2. BARC  
स्था नाम :- भासा एटोमिक रिसर्च सेंटर  
मुख्यालय :- मुंबई  
संस्थापक :- डॉ. होमी जहंगीर भाभा  
कर्म :- परमाणु ऊर्जा हेतु कार्यरत

3. रवींद्र नाथ बक्ष :- महान गणितज्ञ व भौतिक शास्त्री  
:- कलकत्ता में जन्म हुआ।  
:- बक्ष - आइंस्टीन प्रभाव की खोज की।

4. ऐसी तकनीक जिनका निर्माण देश के भीतर किया जाता है।

5. वह तकनीक जिसमें दूर स्थित वस्तुओं की जानकारी सूक्ष्म तरंगों के परावर्तन द्वारा प्राप्त की जाती है।  
उदाहरण :- रिमोट सेंसिंग सैटेलाइट

6. वह पद्धति जिसमें ऊर्जा को सूक्ष्म उपयोग के ऊर्जा की मितलसीन क्वाना व उदाहरण :- एलई डी बल्ब, CFL



प्रश्न संख्या

(हाशिये के बाहर कुछ भी न लिखे, न ही कोई पहचान चिन्ह अंकित करें)

7. वह कृषि जिसमें पैद-घोंघों के अर्पणार्थ आदि के द्वारा प्राप्त की जाती है। यह नवीकरणीय कृषि का प्रकार है।

8. अर्बन ट्रेडिंग :- जिसमें अर्बन अर्बन की अपेक्षा अर्बन अर्बन अधिक है।

9. ऐसे बैंक जहाँ संरक्षित जगहों के जिन को 2 शक्ति के लिए सुरक्षित रखा जाता है। जिससे उन्हें विद्युत से से कटाया जा सके।

10. इसमें सम्मिलित धर्म :- पर्यावरण के प्रति जागरूकता

- पर्यावरण के लिए शिक्षा

- पर्यावरण के सुरक्षण के लिए शिक्षा

11. वह परीक्षा जिसमें उसके विकास के साथ-साथ पर्यावरणीय क्षति का भी आकलन किया जाए।

12. प्राथमिक शैल जो ज्वालामुखी उद्भव के फलस्वरूप निकले जाता है। इसे कोने से बनती है।

आकृति :- ग्रेनाइट - बेसाल्ट - चर्ट

प्रश्न संख्या

(हाशिये के बाहर कुछ भी न लिखे, न ही कोई पहचान चिन्ह अंकित करें)

13. वह क्रिया जिसमें विभिन्न भौतिक, रासायनिक कारकों का चढ़ाने दूहती है। जैसे - ताप, दाब आदि का चढ़ानों का दूहना।

14. शा नाम :- राष्ट्रीय हरित अधिकार  
स्थापना :- विश्व शरण में  
मुख्यालय :- नई दिल्ली  
कार्य :- पर्यावरणीय विवादों का निपटान, पर्यावरणीय क्षति पर संस्थाओं पर जुर्माना आदि कार्य

15. पृथ्वी का सबसे बाहरी परत।  
पृथ्वी का आयतन का 5% सिलिकान व एल्युमीनियम से बना है।  
दा-भाप ऊपरी सूपर्पटी व अंतरिक सूपर्पटी

1. वह तकनीक जिसमें पौधों अथवा जीवों के डीएनए अथवा जीन में फेरकदल करके मनुवाह्य जीन मुक्त पादप या जीव प्राप्त किया जाता है। जैसे - जीन इंजिनरी कहलाती है।  
इसमें विभिन्न प्रकार की तकनीकों का प्रयोग किया जाता है जैसे :- जीन ट्रांसफेर तकनीक :- इसमें दाना जीव को फल लेकर केन्द्रक रीढ़ मंडल में ट्रांसफेर कर विद्युत के अतिक्रम दिए जाते हैं जिससे इसमें विफोट होता है और उसे जीव के गर्भाशय में ट्रांसफेर कर दिया जाता है।

हाल ही में तेक्स नामक बैक्टीरिया का क्लोन इसी सतकार किया गया है।



प्रश्न संख्या

(हाशिये के बाहर कुछ भी न लिखे, न ही कोई पहचान चिन्ह अंकित करें)

i) मानव जीवन पर तकनीक के निम्नीकरण प्रभाव हैं

1. समोच्चतीय प्रभाव :- तकनीक से विकास के साथ-साथ

प्रतिकूल में हीनकारक प्रभाव भी पड़ रहे हैं। जैसे - ग्लोबल वार्मिंग

ii. तकनीक से डिजिटलीकरण को बढ़ावा मिला है। जिससे  
इ-गवर्नेंस जैसी सुविधाओं से सहायता में कमी की  
संभावना बनी है।

iii. नकारात्मक प्रभावों में प्राकृतिक आपदाओं में बढ़ोत्तरी  
है। जलवायु परिवर्तन का नकारात्मक प्रभाव पड़ा है।

iv. रोबोट्स के प्रयोग से समय की कमी, उद्योग - में  
विकास हुए हैं।

8) रिमोट सेंसिंग सैटेलाइट मुख्यतः सुदूरव्यवहार कक्षा में  
स्थापित किए जाते हैं।

उनकी सुरक्षात कार्टिसैट सैटेलाइट से की जाती है।  
एडुसेट, GRSIS - 1A, 2A, आदि इसी प्रकार के  
सैटेलाइट हैं।

इन्हें

4. ऊर्जा प्रबंधन: इस प्रक्रिया में ऊर्जा का उत्पादन, सिंचाई, परिवहन व वितरण ही प्रक्रिया सीमित रूप से माली है।  
 वर्तमान में ऊर्जा प्रबंधन के लिए विभिन्न प्रकार की ऐलैन्सी व मेमब्रास कार्यरत हैं। जिससे वे इनमें आपसी तालमेल न होने के कारण ऊर्जा के प्रबंधन में समस्या आती है। यदि ऊर्जा प्रबंधन के लिए एक ही मेमब्रास कार्य करे तो ऊर्जा प्रबंधन में आने वाली समस्याओं को दूर किया जा सकता है।

5. सौर ऊर्जा: सूर्य द्वारा प्राप्त ऊर्जा का उपयोग करके उसे विद्युत में परिवर्तित कर उपयोग करने के लिए सोलर पैनलों का प्रयोग किया जाता है।  
 सौर ऊर्जा से मिलने वाले लाभ निम्नीलिखित हैं:-  
 → स्वच्छ उर्ध्वन है, इसे प्रदूषण को नुकसान नहीं होता।  
 → यह ऊर्जा का नवीकरणीय स्रोत है।  
 → भारत में उष्णकटिबंधीय क्षेत्र होने से ज्यादा संभावना है।  
 सौर ऊर्जा संबंधी कुछ चुनौतियाँ भी हैं, जैसे  
 → इसकी शुरुआत स्वकीया है, जिससे सभी के लिए अपनाता चुनौती पूर्ण है।



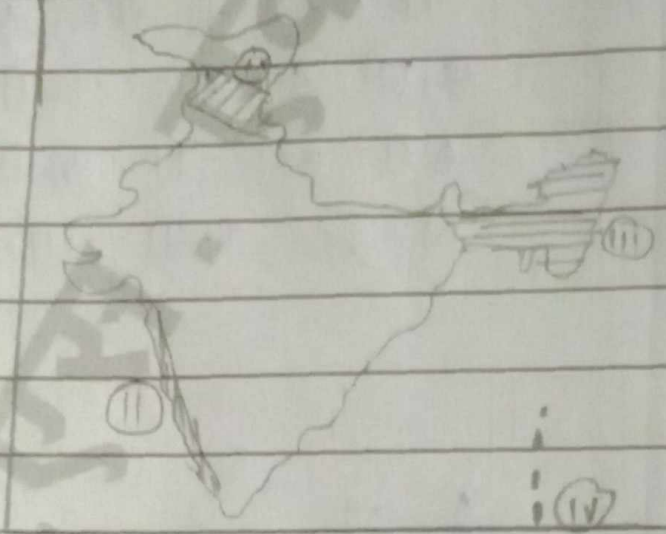
7) जैव विविधता: किसी पारिस्थिकी तंत्र में विभिन्न पौधों के पेड़-पौधों, जैव जन्तुओं का आवास ही जैव विविधता है।

उदाहरण के लिए - पश्चिमी घाट क्षेत्र में काफी शेर व अन्य जानवर, सदाकर वृक्ष आदि का एक साथ रहना।

भारत में जैव विविधता केन्द्र

हॉस्पिट हैं:-

- I. हिमालयी क्षेत्र
- II. पश्चिमी घाट
- III. उड़ीसा क्षेत्र
- IV. सुंडा क्षेत्र



8) भूजल-प्रबंधन से आशय ऐसी तकनीक से है, जिससे भूजल का संरक्षण किया जा सके।

इसके लिए निम्नीलिखित उपाय किए जा सकते हैं:-

- धर वनीत समय वर्षा जल के संरक्षण के लिए सोपना का निर्माण
- सिंचि की तकनीक में सुधार कर ड्रिप सिंचि या फुवका सिंचि का प्रयोग
- वर्षा से जल के संरक्षण के लिए स्टाप डैम बन्के डैम का निर्माण
- नालों का संरक्षण व गहरीकरण जिससे वर्षा जल को रोक
- कृत्रिम रिचार्ज जिससे मुदा अपरदन को कम कर वर्षा जल को रोकना

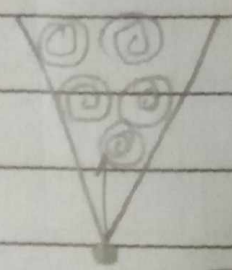
(हाशिये के बाहर कुछ भी न लिखे, न ही कोई पहचान चिन्ह अंकित करें)

9. किा बेंग सिद्धांत : यह पृथ्वी की उत्पत्ति का सर्वमान्य सिद्धांत है।

इसमें एकमात्र से परमाणु जिसका घनत्व व ताप अत्यधिक था, उसमें विस्फोट होगा है

जिससे अत्यधिक मात्रा में तापमान, उसी के बादल अलग अलग हुए। जब इसका तापमान बहुत बड़ा होडा हुआ, तब गैसों के बादल पक्ष-पक्ष आर जिससे

नीहारिका बनी, जिन्से आकाशगंगा बनी फिर तारों का निर्माण व ग्रहों का निर्माण हुआ। इसी प्रकार सौरमंडल व ग्रह, उपग्रह - सुरुग्रहों का निर्माण हुआ।



एकमात्र

10. पृथ्वी की उत्पत्ति के लिए किा बेंग सिद्धांत सर्वमान्य है।

किा बेंग की धरना <sup>के पश्चात</sup> यह अरब वर्ष पूर्व पृथ्वी की उत्पत्ति हुयी। इसमें विभिन्न उद्यान, एरा, पीरियड व उपेक्ष द्वारा पृथ्वी की समय सारणी को समझा जा सकता है।



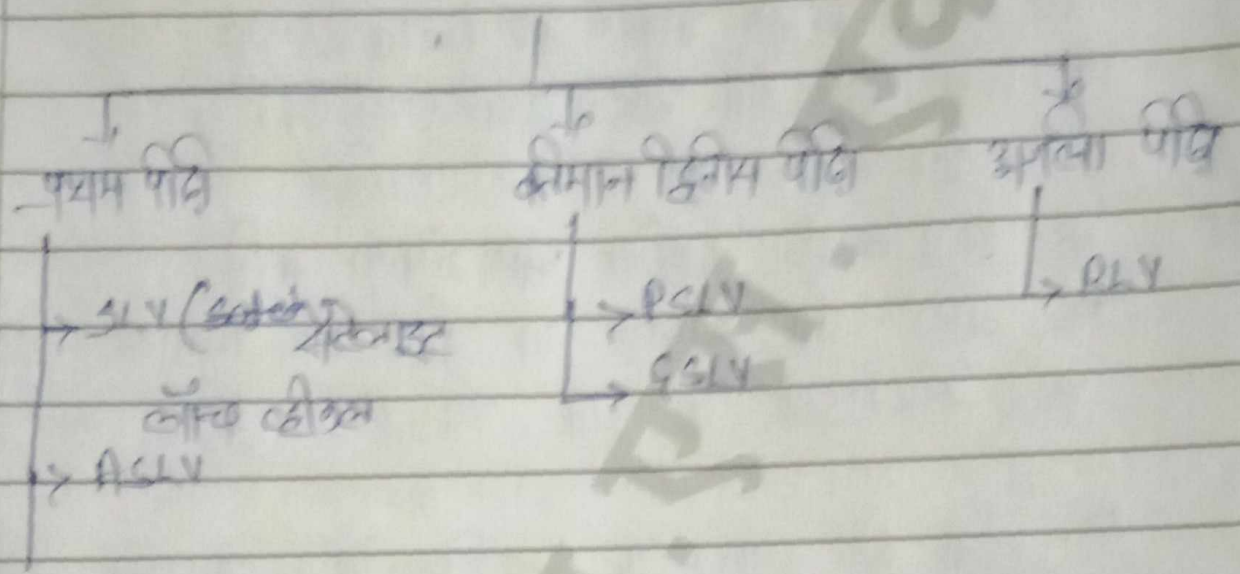
प्रश्न संख्या

(हाशिये के बाहर कुछ भी न लिखें, न ही कोई पहचान चिन्ह अंकित करें)

3

1. भारत में प्रेषण यान तकनीक का मुख्यतः तीन पीढ़ियाँ  
हुयी।

प्रेषण यान



प्रथम पीढ़ी :- भारत में प्रथम पीढ़ी के प्रेषण यान में सर्वप्रथम 1G प्रथम पीढ़ी के प्रेषण यान में सर्वप्रथम प्रयोग किया गया। उसमें दो डेस-पेगादक का प्रयोग किया जाता है।

ASLV :- ऑर्गैमेटेड रैलीकॉड लॉच लीडर !  
- ओम 2 से अधिक डेस-पेगादक का प्रयोग किया गया।

द्वितीय पीढ़ी :- इसमें 2G व 2.5G का प्रयोग हुआ।

PSLV : पोपल रॉकेट का लॉन्च व्हीकल

- इसमें ठोस के साथ तरल प्रोपेलन्ट का भी प्रयोग किया गया।

- वर्तमान में PSLV - C52 द्वारा INS-04 रॉकेट को छोड़ा गया।

SSLV :

इसका पूरा नाम जियो सिन्क्राउस रॉकेट लॉन्च व्हीकल।

- इसमें प्रथम चरण में ठोस प्रोपेलन्ट, द्वितीय चरण में तरल प्रोपेलन्ट व तृतीय चरण में क्रोमैटिक इंजन का प्रयोग किया जायेगा।

क्रोमैटिक इंजन : इसमें तरल कोडोइजन व तरल ऑक्सीजन अत्यंत निम्न ताप में प्रयोग।

ASLV : प्रोपेलन्ट सिन्क्राउस लॉन्च व्हीकल

- इसका प्रयोग करके रॉकेट को पृथ्वी की कक्षा में स्थापित कर पृथ्वी पर लैंड आयेगा।



(1) सेरोप्लासी :- यह आण्वुनिक तकनीक है जिसमें बका यदि कोई महिला में कर्न में स्थाप नहीं है तब उस महिला के अंडाणु व उसके पुंस्य संधी के शुक्राणु का शरीर के बाहर टेस ट्यूब में निवेशन कराया जाता है और इस आण्वुनिक को सेरोप्लासि में फुल्लोप्लयन ट्यूब में डाल दिया जाता है। तब वह महिला इस कच्चे को पैदा करती है। इस कच्चे को पैदा कर वह महिला उसे उस कच्चे की माँ को सौंप देती है।

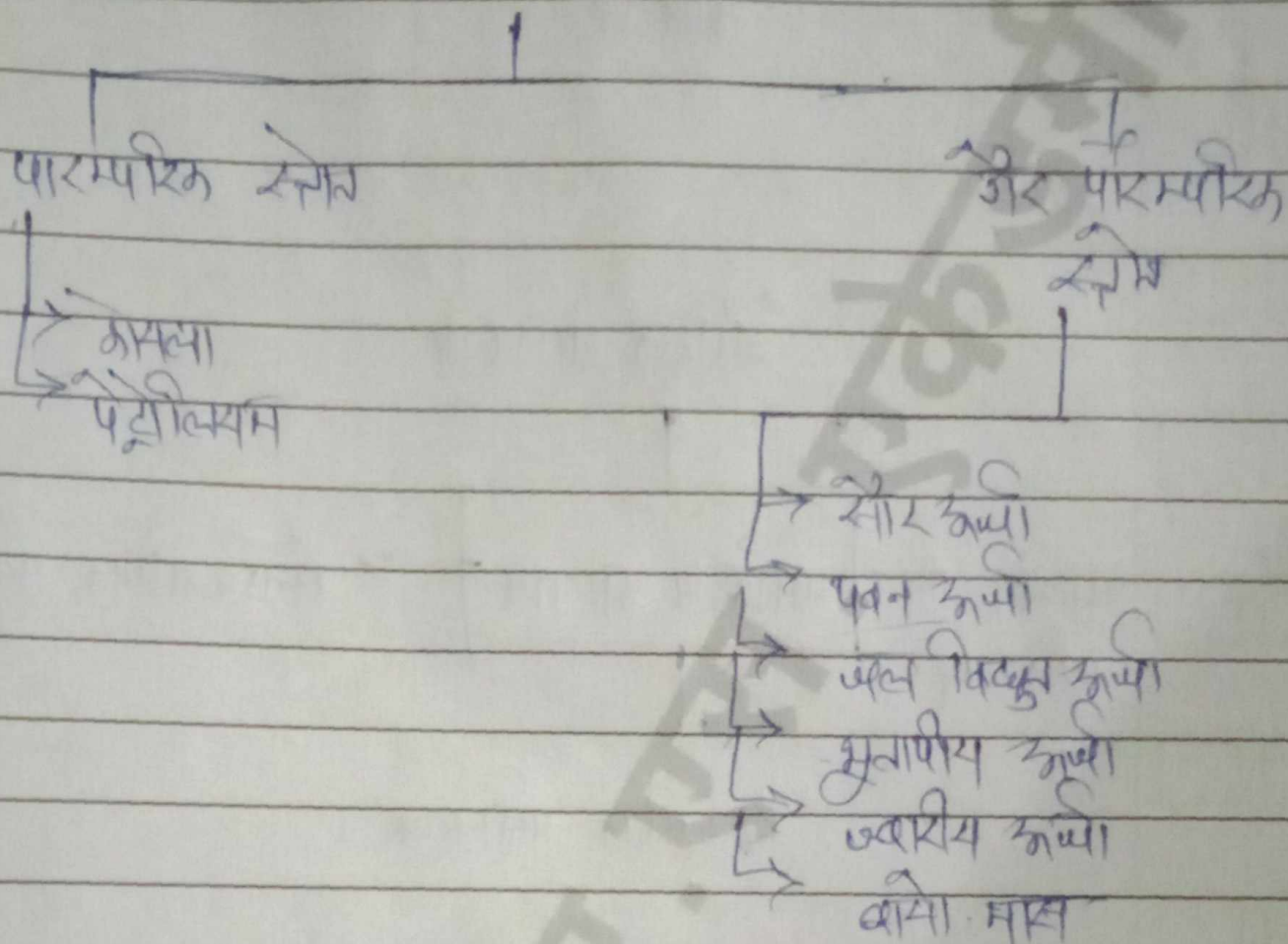
इस तकनीक में झीन वही सामर्याएल मन्न किखत है।

→ यदि कच्चा विकल्प हो गया तो देखते कच्चा लेन से उकार कर देते हैं।

→ इस नियम अनुरूप संपादन नहीं कराया जाता

(हाशिये के बाहर कुछ भी न लिखे, न ही कोई पहचान चिन्ह अंकित करें)

3) ऊष्मीय के पारम्परिक व गैर पारम्परिक स्रोत



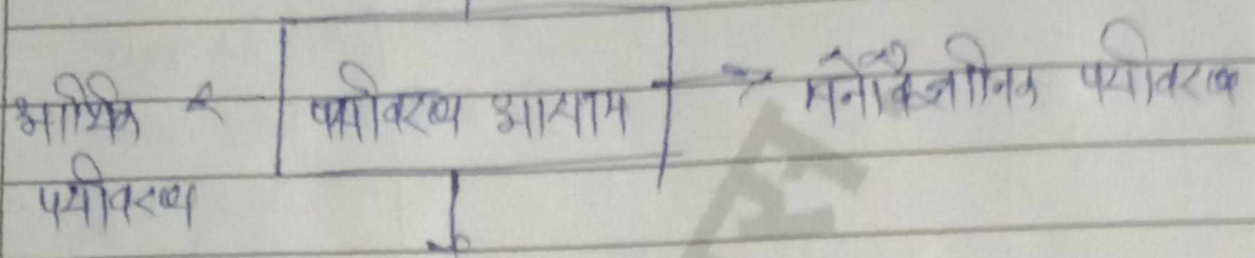


प्रश्न संख्या

(हाशिये के बाहर कुछ भी न लिखे, न ही कोई पहचान चिन्ह अंकित करें)

1) पसीकरण : किसी जीव भागिक एक-एक दो-दो अंशों का अंतरण .

शैक्षिक पसीकरण



सांस्कृतिक पसीकरण

प्रश्न संख्या

(हाशिये के बाहर कुछ भी न लिखो, न ही कोई पहचान चिन्ह अंकित करें)

<input type="checkbox"/>	उत्तर	एक	द्वितीय	तृतीय	चतुर्थ
<input type="checkbox"/>	प्रश्न संख्या				प्रश्न संख्या
<input type="checkbox"/>		प्रश्न संख्या			
<input type="checkbox"/>	प्रश्न संख्या		प्रश्न संख्या		
<input type="checkbox"/>			प्रश्न संख्या		
<input type="checkbox"/>			प्रश्न संख्या		
<input type="checkbox"/>			प्रश्न संख्या		
<input type="checkbox"/>			प्रश्न संख्या		
<input type="checkbox"/>			प्रश्न संख्या		
<input type="checkbox"/>			प्रश्न संख्या		
<input type="checkbox"/>			प्रश्न संख्या		
<input type="checkbox"/>			प्रश्न संख्या		
<input type="checkbox"/>			प्रश्न संख्या		