

सीसेट 2011 हल प्रश्नपत्र

SET - A

निम्नलिखित 8(आठ) प्रश्नांशो के निर्देश :

निम्नलिखित दो लेखांशो में से प्रत्येक को पढ़िए और उनके उपरांत दिए गए प्रश्नांशो के उत्तर दीजिये। इन प्रश्नांशो के आपके उत्तर केवल लेखांशो पर ही आधारित होने चाहिए।

लेखांश 1

समावेशी संवृद्धि की प्राप्ति के लिए राज्य की भूमिका पर पुनर्विचार की गंभीरता की आवश्यकता है। सरकार के आकर के विषय में अर्थशास्त्रियों के बीच हुई आरंभिक बहस भ्रामक हो सकती है। समय की आवश्यकता है कि एक सामर्थ्यकारी सरकार हो। राज्य सभी आवश्यकताओं की पूर्ति कर सके, यह भारत राष्ट्र के विशाल और जटिल स्वरूप को देखते हुए आसान नहीं है। सरकार सभी अनिवार्य वस्तुओं का उत्पादन करे , सभी आवश्यक नौकरियों का सृजन करे , और सभी वस्तुओं की कीमतों पर नियंत्रण रखे , ऐसे अपेक्षा विशाल बोझिल नौकरशाही और व्यापक भ्रष्टाचार की ओर ले जाएगी।

लक्ष्य यह होना चाहिए कि राष्ट्र के संस्थापकों ने जिस समावेशी संवृद्धि का उद्देश्य रखा था, हम उसके साथ बने रहें और साथ ही इसके प्रति एक अपेक्षाकृत अधिक आधुनिक दृष्टिकोण अपनाएं कि राज्य यथार्थता क्या प्रदान कर सकता है।

यही एक सामर्थ्यकारी राज्य के विचार की ओर ले जाता है, अर्थात्, एक ऐसी सरकार जो नागरिकों को उनकी आवश्यकता की हर चीज की प्रत्यक्षतः पूर्ति करने का प्रयास नहीं करती । बल्कि, (1) वह बाजार के लिए एक सामर्थ्यकारी लोकाचार का सृजन करती है ताकि व्यष्टिक उद्यम फल-फूल सके, और नागरिक, अधिकांश भाग के लिए, एक- दूसरे की आवश्यकताओं के लिए प्रावधान कर सके; और (2) वह ऐसे लोगों की मदद के लिए आगे आती है जो स्वयं अपनी बेहतरी नहीं कर पाते, क्योंकि कैसी भी व्यवस्था क्यों न हो, कुछ लोग हमेशा ऐसे होते हैं जिन्हें सहारे और मदद की आवश्यकता होती है । अतः

हमें एक ऐसी सरकार की ज़रूरत है जो बाजार के मामले में प्रभावी, प्रोत्साहन- अनुकूल नियम स्थापित करे और न्यूनतम हस्तक्षेप करती हुई हाशिए पर बनी रहे, और साथ ही साथ, निर्धनों को शिक्षा और स्वास्थ्य की बुनियादी सुविधाएँ तथा पर्याप्त पोषण और आहार की उपलब्धता सुनिश्चित करते हुए उनकी प्रत्यक्ष सहायता करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाए।

1. लेखांश के अनुसार :

1. समावेशी संवृद्धि का उद्देश्य राष्ट्र के संस्थापकों द्वारा रखा गया था।
2. समय की प्रबलता है कि एक सामर्थ्यकारी सरकार हो।
3. सरकार को बाजार की प्रक्रियाओं में अधिकतम हस्तक्षेप करना चाहिए ।
4. आवश्यकता है कि सरकार के आकार में परिवर्तन हो ।

उपर्युक्त में से कौन -सा सही है ?

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 1 और 4
- (d) 1, 2, 3 और 4

उत्तर : (a)

सभी वाक्य स्पष्ट रूप से परिच्छेद में उल्लेख की गयी है।

2. लेखांश के अनुसार, निम्नलिखित में से किस एक पर संकेंद्रित कर के समावेशी संवृद्धि की कार्यनीति कार्यरूप में परिणत की जा सकती हैं ?

- (a) देश के प्रत्येक नागरिक की सभी आवश्यकताओं की पूर्ति कर।
- (b) विनिर्माण क्षेत्र पर विनियमनो को नियंत्रित कर
- (c) विनिर्मित वस्तुओं के वितरण को नियंत्रित कर
- (d) समाज के वंचित वर्गों को बुनियादी सेवाएँ प्रदान कर

उत्तर : (d)

अंतिम गद्यांश में स्पष्ट रूप से बताया है कि जो सरकार बुनियादी सुविधाओं पर ध्यान केंद्रित करके समाज के वंचित वर्गों के प्रभावी समावेशी विकास किया जाना चाहिए। दूसरी बातें सन्दर्भ से बाहर हैं।

3. सामर्थ्यकारी सरकार के संघटक क्या हैं ?

1. विशाल नौकरशाही ।
2. प्रतिनिधियों के माध्यम से कल्याण कार्यक्रमों को लागू करना ।
3. ऐसे लोकाचार का सृजन करना जिसमें व्यक्तिगत उद्यम को मदद मिले।
4. उन्हें संसाधन उपलब्ध कराना जो अल्पसुविधाप्राप्त हैं ।
5. निर्धनों को बुनियादी सेवाओं के सम्बद्धता में सीधे मदद देना ।

नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर चुनिए :

- (a) केवल 1 ,2 और 3
- (b) केवल 4 और 5
- (c) केवल 3 , 4 और 5
- (d) 1 ,2 ,3 4 और 5

उत्तर : (a)

वक्तव्य 3, 4 और 5 के परिच्छेद में दिए हुए हैं। वक्तव्य 2 का परिच्छेद में उल्लेख नहीं है और वक्तव्य 1 परिच्छेद द्वारा समर्थित नहीं है। वास्तव में, यह बताता है कि सभी आवश्यक वस्तुओं का उत्पादन और रोजगार सरकार को पूछकर करना एक बड़े नौकरशाही के लिए नेतृत्व करेंगे।

4. राज्य क्यों "सभी आवश्यकताओं की पूर्ति" कर सकने में असमर्थ है ?

1. उसके पास पर्याप्त नौकरशाही नहीं है ।
2. वह समावेशी संवृद्धि को प्रोत्साहित नहीं करता ।

नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर चुनिए :

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1 और न ही 2

उत्तर : (d)

परिच्छेद में स्पष्ट रूप से है कि उल्लेख है कि समावेशी वृद्धि देने के लिए बड़ी नौकरशाही एक समस्या है (यह नहीं कहा गया कि बड़ी नौकरशाही नहीं हो सकती है) ।

दूसरे वाक्य के लिए, परिच्छेद में बताया है " भारत राष्ट्र के विशाल और जटिल स्वरूप को देखते हुए आसान नहीं है। सरकार सभी अनिवार्य वस्तुओं का उत्पादन करे , सभी आवश्यक नौकरियों का सृजन करे , और सभी वस्तुओं की कीमतों पर नियंत्रण रखे , ऐसे अपेक्षा विशाल बोझिल नौकरशाही और व्यापक भ्रष्टाचार की ओर ले जाएगी।"

तो समावेशी विकास को बढ़ावा देना भी हो सकता है, लेकिन बहुत बोझिल और अप्रभावी हो जाएगा।

5. इस लेखांश के लेखक द्वारा व्यक्त सारभूत संदेश क्या है ?

- (a) राष्ट्र के संस्थापकों के द्वारा अधिकथित समावेशी संवृद्धि के उद्देश्यों को याद रखना चाहिए ।
- (b) सरकार के लिए यह आवश्यक है कि वह अधिक स्कूल और स्वास्थ्य सेवाएँ उपलब्ध कराए ।
- (c) सरकार के लिए यह आवश्यक है कि वह समाज के निर्धन स्तरों की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए बाजार और उद्योग स्थापित करे ।
- (d) समावेशी संवृद्धि की प्राप्ति के लिए राज्य की भूमिका पर पुनर्विचार करने की आवश्यकता है ।

उत्तर : (d)

बहुत ही कम पंक्तियों में परिच्छेद का पूरा सार है। बाकी को निश्चिन्त रूप से हटाया जा सकता है।

लेखांश 2

'सृजनशील समाज' की अवधारणा किसी समाज के विकास के उस चरण को निर्दिष्ट करती है जिसमें बड़ी संख्या में संभाव्य विरोधाभास मुखर और सक्रिय हो उठते हैं । यह उस समय सर्वाधिक सुस्पष्ट होता है जिस समय उत्पीड़ित सामाजिक समूह राजनीतिक स्तर पर संघटित हो जाते हैं और अपने अधिकारों की मांग करते हैं । विकासशील देशों में किसानों और जनजातियों का उमड़ कर उठना, क्षेत्रीय स्वायत्तता और आत्मनिर्णय के लिए आंदोलन, पर्यावरण आन्दोलन और नारी आंदोलन समकालीन समय में सृजनशील समाज के आविर्भाव के लक्षण हैं । इन सामाजिक आंदोलनों के रूप और उनकी तीव्रता अलग-अलग देशों में और किसी एक देश के अलग-अलग हिस्सों में भिन्न-भिन्न हो सकती हैं । किन्तु

समाज के विभिन्न क्षेत्रों में सामाजिक रूपान्तरण लाने के लिए इन आंदोलनों की उपस्थिति मात्र, देश में सृजनशील समाज के आविर्भाव को इंगित करती है।

6. "सृजनशील समाज" से लेखक का क्या निहितार्थ हैं ?

1. एक समाज जहाँ विविध कलारूप और साहित्यिक लेखन प्रोत्साहन पाने का प्रयत्न करते हैं ।
2. एक समाज जहाँ सामाजिक असमानताय मानक की तरह स्वीकृत हैं ।
3. एक समाज जहाँ विशाल संख्या में अंतर्विरोध मान लिए जाते हैं ।
4. एक समाज जहाँ शोषित और उत्पीड़ित समूहों में अपने मानवधिकारों एवं उत्थान की चेतना विकसित होती है।

नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर चुनिए

- (a) 1 ,2 और 3
- (b) केवल 4
- (c) 3 और 4
- (d) 2 और 4

उत्तर : (c)

इसे देखिये

“विकासशील देशों में किसानों और जनजातियों का उमड़ कर उठना, क्षेत्रीय स्वायत्तता और आत्मनिर्णय के लिए आंदोलन, पर्यावरण आन्दोलन और नारी आंदोलन समकालीन समय में सृजनशील समाज के आविर्भाव के लक्षण है।” आपके पास उत्तर है।

7. लेखांश के अनुसार सामाजिक आंदोलनों की अभिव्यक्तियों कौन-कौन से हैं ?

- 1 . आक्रामकता और दाहक होना।
- 2 . बाह्य बलों के द्वारा उकसाया जाना।
- 3 . सामाजिक समानता और वैयक्तिक स्वतंत्रता की तलाश।

4 . समाज के अवमानित वर्गों को विशेषाधिकार और आत्मसम्मान प्रदान करने का आग्रह।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

- (a) केवल 1 और 3
- (b) केवल 2 और 4
- (c) केवल 3 और 4
- (d) 1, 2 , 3 और 4

उत्तर : (c)

पहले उन्मूलन तकनीक अपनाइये। तो 1 और 2 बिलकुल सही नहीं हैं क्योंकि उनका उल्लेख परिच्छेद में नहीं मिलता है (हालाँकि वे समाचार चैनलों पर थे, मगर परिच्छेद के प्रसंग में नहीं है)

तो उत्तर हुआ (c)

8. लेखांश के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. सृजनशील समाज बनने के लिए, विविध प्रकार के सामाजिक आंदोलनों का होना अनिवार्य है ।
2. सृजनशील समाज बनने के लिए , संभाव्य अंतर्विरोधों और संघर्षों का होना अत्यावश्यक है । .

उपर्युक्त में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं ?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1 और न ही 2

उत्तर : (d)

पहले कुछ पंक्तियों पर विचार कीजिये-

“किसी समाज के विकास के उस चरण को निर्दिष्ट करती है जिसमें बड़ी संख्या में संभाव्य विरोधाभास मुखर और सक्रिय हो उठते हैं। यह उस समय सर्वाधिक सुस्पष्ट होता है जिस समय उत्पीड़ित सामाजिक समूह राजनीतिक स्तर पर संघटित हो जाते हैं और अपने अधिकारों की मांग करते हैं। “

आप शायद (b) उत्तर चुने, मगर नहीं। क्योंकि वह परिच्छेद में दिए गए तर्क को उल्टा पेश कर रहा है यदि आप देख पाएं तो। यदि संभावित विरोधाभास मौजूद होते हैं, तो यह एक रचनात्मक समाज है; लेकिन ऐसा कहीं भी नहीं लिखा है की केवल संभावित विरोधाभासों की वजह से समाज रचनात्मक होता है।

9. निम्नलिखित तीन कथनों पर विचार कीजिए :

1. दौड़ में केवल छात्र ही भाग ले सकते हैं ।
2. दौड़ में भाग लेने वालों में कुछ बालिकाएँ हैं ।
3. दौड़ में भाग लेने वाली सभी बालिका प्रतिभागियों को प्रशिक्षण हेतु बुलाया गया है ।

उपर्युक्त कथनों से निम्नलिखित कौन-सा एक निष्कर्ष निकाला जा सकता है ?

- (a) दौड़ के सभी प्रतिभागियों को प्रशिक्षण हेतु बुलाया गया है ।
- (b) सभी छात्रों को प्रशिक्षण हेतु बुलाया गया है ।
- (c) दौड़ के सभी प्रतिभागी छात्र हैं।
- (d) उपर्युक्त (a), (b) और (c) कथनों में से कोई सही नहीं है ।

उत्तर : (c)

वक्तव्य 1 से विकल्प c का आसानी से दिख पड़ता है।

दूसरे विकल्प सही नहीं है क्योंकि अगर आप वेन आरेख बनाएंगे , दौड़ में भाग लेने वाले लोगों में से छात्रों का समूह बड़ा बनाएंगे। और छात्रों में से लड़कियों का उप-समूह बनाएंगे और वाक्य में दिए गए इन दो समूहों को एक दूसरे से काटना है। अब कोचिंग समूह बनाइये इस तरह।



10. निम्नलिखित कथनों की परीक्षा कीजिए :

1. सभी पशु मांसाहारी होते हैं ।
- 2 कुछ पशु मांसाहारी नहीं होते ।
3. पशु मांसाहारी नहीं होते ।
- 4 कुछ पशु मांसाहारी होते हैं ।

कूट :

- (a) 1 और 3
- (b) 1 और 2
- (c) 2 और 3
- (d) 3 और 4

उत्तर (a)

इस तरह के सवालों के हल करने के लिए आपको प्रत्येक विकल्प और वाक्य की वैधता की जांच करनी होगी।

एक समय में सच करने के लिए किसी भी एक बयान पर विचार करें, और उसके बाद उस विकल्प संयोजन सही हो सकता है या नहीं। इस तरह सभी 4 की जाँच करें, आपको पता चल जाएगा।

S1 पर विचार करें: सभी जानवर मांसाहारी हैं, तो वाक्य 3 गलत है। यदि 3 सही है तो , 1 गलत है। तो, दोनों एक साथ सही नहीं हो सकते हैं। पर कुछ जानवर (S4 के अनुसार) मांसाहारी हैं तो ये दोनों ही गलत हैं। इसलिए सही विकल्प (a) है।

S2 पर विचार करें: यदि 1 सही है, तो 2 गलत है। 2 सही है, तो 1 गलत हो गया । अब अन्य वाक्य, 3 और 4 की जांच करते हैं ,यदि 3 सही है तो 1 वह गलत है, लेकिन 2 सही हो सकता है।

S3 पर विचार करें: दोनों एक ही समय में सही हो सकते हैं। इसलिए गलत विकल्प।

S4 पर विचार करें: यदि 3 सही है, तो 4 से गलत है या इसका विपरीत। यदि 1 सही है, तो फिर 3 गलत है, लेकिन 4 सही हो सकता है। यदि 2 सही है, तो फिर 3 सही हो सकता है, लेकिन 4 गलत हो जाएगा।

11. निम्नलिखित कथनों की परीक्षा कीजिए :

- 1 . सभी रेलगाड़ियों डीजल इंजन से चलती हैं ।
- 2 . कुछ रेलगाड़ियों डीजल इंजन से चलती है ।
- 3 . कोई भी रेलगाडी डीजल इंजन से नहीं चलती ।
- 4 . कुछ रेलगाड़ियाँ डीजल इंजन से नहीं चलती ।

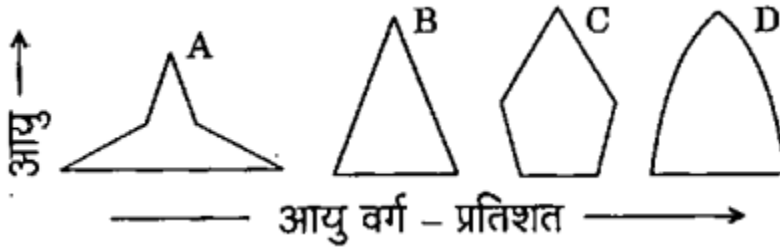
कूट :

- (a) 1 और 2
- (b) 2 और 3
- (c) 1 और 3
- (d) 1 और 4

उत्तर : (c)

यह प्रश्न बिलकुल इसके पहले वाले जैसा ही है। केवल शब्द बदले हैं। वाही तकनीक लगाइये।

12. नीचे दिए गए, नामतः A , B , C एवं D , चार आयु पिरैमिड अलग-अलग चार देशो को निरूपित करते है। उन पर विचार कीजिए।



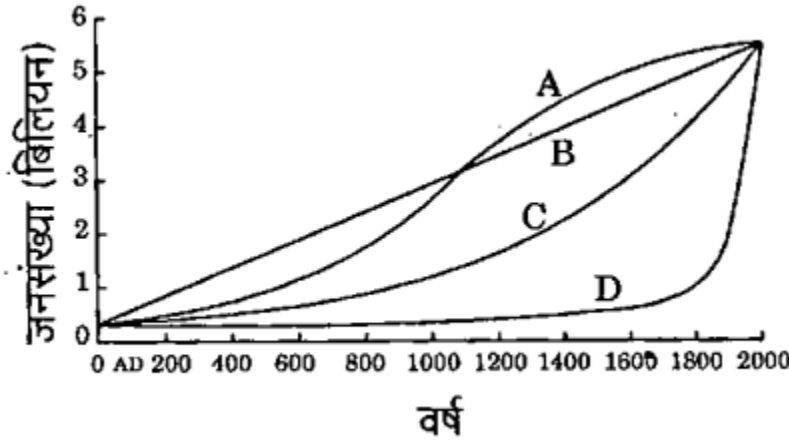
इनमे से कौन-सा एक घटती जनसँख्या को इंगित करता है ?

- (a) A
- (b) B
- (c) C
- (d) D

उत्तर : (c)

पिरामिड में तला बच्चों की संख्या को दर्शाता है और शीर्ष वरिष्ठ नागरिकों की संख्या को दर्शाता है। अब स्पष्ट रूप से ऊपर का नीचे की तुलना में व्यापक है, तो मतलब कम जन्म हो रहे हैं और अधिक लोगों की मृत्यु हो रही हैं। तो जनसंख्या कम हो जाएगी।

13. नीचे दिए गए चित्र में, नामतः A , B , C एवं D , चार वक्र प्रस्तुत हैं। चित्र का अध्ययन कर उसके नीचे दिए गए प्रश्नांश का उत्तर दीजिए।



इनमें से कौन-सा वक्र चरघातांकी वृद्धि को इंगित करता है ?

- (a) A
- (b) B
- (c) C
- (d) D

उत्तर : (c)

घातीय वक्र वह वक्र है जो ढलान पर तेजी से बढ़ जाती है। समीकरण $y = ex$ है

वक्र A घातीय नहीं है यह एक मामूली कमी से पता चलता है।

वक्र B भी घातीय नहीं है (यह रेखीय है)।

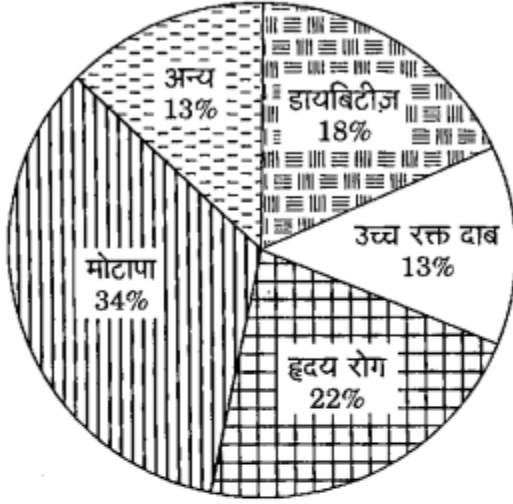
वक्र D भी घातीय नहीं है यह लगभग 1000 साल तक की अवधि के लिए लगातार बना रहता है और फिर अचानक वृद्धि से पता चलता है।

वक्र C घातीय है यह प्रारंभिक चरण में है और बाद के चरणों में एक तेज गति से लगातार और भी धीरे-धीरे बढ़ जाती है।

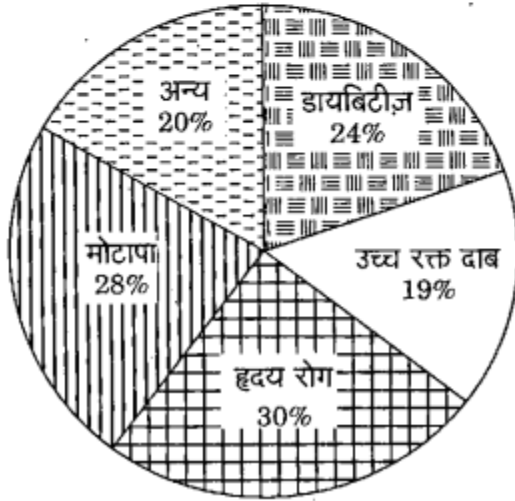
नीचे दिए गए वृत्त संचित्र (पाई चार्ट) शहर A तथा शहर B, दो शहरों में रोगियों में मिले रोग वर्गों को

अलग-अलग दर्शाता है। वृत्त संचित्र में रोग वर्गों को रोगियों की कुल संख्या के प्रतिशत के रूप में अंकित किया गया है। इन तथ्यों के आधार पर, वृत्त संचित्र के पश्चात् दिए गए दो प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए।

शहर - A में रोगों का वितरण



शहर - B में रोगों का वितरण



14. दोनों शहरों में से किस शहर में डायबिटीज से ग्रस्त व्यक्तियों की संख्या अपेक्षाकृत अधिक है ?

- (a) शहर A
- (b) शहर B

- (c) शहर A और शहर B में संख्या समान है
 (d) कोई अनुमान नहीं निकाला जा सकता

समाधान: d)

सरल प्रश्न। शहर A और शहर B की कुल आबादी नहीं दी गयी है तो हम मधुमेह वाले व्यक्तियों की संख्या निर्धारित नहीं कर सकते ।

15. इन आलेखों के आधार पर हम उन व्यक्तियों के बारे में क्या कह सकते हैं जिन्हें एक से अधिक रोग है ?

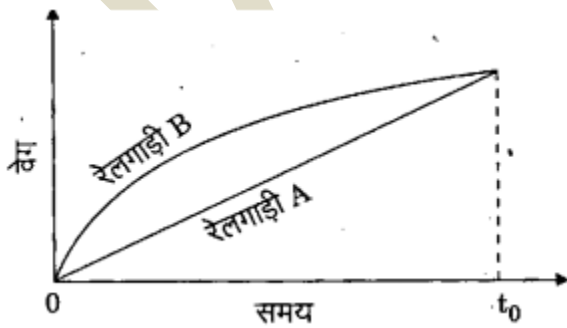
- (a) शहर A में एक से अधिक रोगों वाले व्यक्तियों के होने की संभावना है ।
 (b) शहर B में एक से अधिक रोगों वाले व्यक्तियों के होने की संभावना है ।
 (c) A और B दोनों शहरों में एक से अधिक रोगों वाले व्यक्तियों के होने की संभावना है ।
 (d) कोई अनुमान नहीं निकाला जा सकता ।

समाधान: b)

आप दोनों कस्बों के सभी प्रतिशत जोड़ते हैं , शहर A = 100%, लेकिन शहर बी = 121%। एक व्यक्ति को एक से अधिक रोग ही है, तो प्रतिशत में वृद्धि होगी, जिसे दो बार गिना जा सकता है।

16. निम्नलिखित वेग - समय आलेख पर विचार कीजिए। यह आलेख दो ऐसी रेलगाड़ियों को दर्शाता है जो समान्तर पटरियों पर एक ही समय पर चलना शुरू करती हैं।

उपर्युक्त आलेख के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा एक कथन सही नहीं है ?



- (a) रेलगाड़ी B का प्रारंभिक त्वरण रेलगाड़ी A के प्रारंभिक त्वरण की अपेक्षा अधिक है ।

(b) रेलगाड़ी B सदा रेलगाड़ी A की अपेक्षा अधिक तेज़ दौड़ रही है । .

(c) समय t_0 पर दोनों रेलगाड़ियों का वेग समान है।

(d) t_0 समय-इकाई में दोनों रेलगाड़ियाँ एकसमान दूरी तय करती हैं ।

समाधान: d)

एक वेग समय ग्राफ में त्वरण ग्राफ ढलान (क्षैतिज करने के लिए सम्मान के साथ झुकाव) से देखा जा सकता है। B ढलान यह अधिक त्वरण A की तुलना में है। जो A से तेजी से वेग से बदल रहा है।

विकल्प (b) और (C) Y अक्ष से सत्यापित किया जा सकता है।

एक वेग-समय ग्राफ में दूरी की गणना करने के लिए, बस वक्र के तहत क्षेत्र में ले लो। यह A की तुलना में B के लिए और अधिक है।

निम्नलिखित दो लेखांशों में से प्रत्येक को पढ़िए और उनके उपरांत दिए गए प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए। इन प्रश्नांशों के आपके उत्तर केवल लेखांशों पर ही आधारित होने चाहिए।

लेखांश - 1

पारिस्थितिकी-तंत्र लोगों को विविध प्रकार की वस्तुएँ एवं सेवाएँ प्रदान करते हैं: खाद्य, स्वच्छ जल, स्वच्छ वायु, बाढ़ नियंत्रण, मृदा स्थिरीकरण, परागण, जलवायु विनियमन, आध्यात्मिक परितोष तथा सौन्दर्यपरक आनंद, कुछ नाम गिनाए जा सकते हैं। इनमें से अधिकांश लाभ या तो अप्रतिस्थापनीय हैं या उनको प्रतिस्थापित करने वाली प्रौद्योगिकी प्रतिषेधक रूप से महँगी है। उदाहरणार्थ समुद्री जल का विलवणीकरण कर पेय अलवण जल उपलब्ध कराया जा सकता है, किन्तु यह अत्यधिक लागत पर ही संभव है।

तेज़ी से बढ़ती मानव जनसँख्या ने वस्तुओं और सेवाओं की, विशेषकर खाद्य, अलवण जल, इमारती लकड़ी, रेशों और ईंधन की, अपनी बढ़ी हुई आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए पृथ्वी के पारिस्थितिक-तंत्रों को अत्यधिक बदल डाला है। इन आपरिवर्तनों ने मानव के कल्याण और आर्थिक विकास में भरपूर योगदान दिया है। ये लाभ समान रूप से वितरित नहीं हुए हैं। इन परिवर्तनों से कुछ लोगों की वस्तुतः हानि हुई है। इसके अतिरिक्त, पारिस्थितिक-तंत्र की कुछ वस्तुओं एवं सेवाओं की अल्पावधि वृद्धि, दूसरों के दीर्घावधि अवकर्षण की लागत पर हुई है। उदाहरणार्थ, खाद्य एवं रेशों के उत्पादन को बढ़ाने के प्रयासों से कुछ पारिस्थितिकी-तंत्रों की निर्मल जल प्रदान करने, बाढ़ नियंत्रित करने तथा जैव-विविधता को आधार प्रदान करने की क्षमता में हास हुआ है।

17. लेखांश के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए ।

बढ़ती मानव जनसंख्या का प्रतिकूल प्रभाव पाता है :

1. आध्यात्मिक परितोष पर
2. सौन्दर्यपरक आनंद पर
3. पेय अलवण जल पर
4. खाद्य एवं रेशो के उत्पादन पर
5. जैव-विविधता पर

उपर्युक्त में से कौन-से कथन सही हैं ?

- (a) केवल 1, 2 और 3
- (b) केवल 2, 4 और 5
- (c) केवल 3 और 5
- (d) 1, 2, 3, 4 और 5

उत्तर : (c)

इस पंक्ति को देखिये

“उदाहरणार्थ, खाद्य एवं रेशों के उत्पादन को बढ़ाने के प्रयासों से कुछ पारिस्थितिकी-तंत्रों की निर्मल जल प्रदान करने, बाढ़ नियंत्रित करने तथा जैव-विविधता को आधार प्रदान करने की क्षमता में हास हुआ है। “ केवल इस प्रतिकूल प्रभाव के रूप में उल्लेख किया गया है। दूसरों को मनुष्य के लिए पारिस्थितिकी तंत्र द्वारा उपलब्ध कराई गई सेवाओं के रूप में उल्लेख किया गया है।

18. लेखांश में उल्लेख है कि "इन परिवर्तनों से कुछ लोगों की वस्तुतः हानि हुई है।" इस कथन में क्या अंतर्निहित हैं ?

1. जनसंख्या की तीव्र वृद्धि का कुछ लोगों पर प्रतिकूल प्रभाव पडा है ।
2. खाद्य एवं रेशो के उत्पादन में वृद्धि लाने के लिए पर्याप्त प्रयास नहीं हुए हैं ।
3. पृथ्वी के पारिस्थितिकी-तंत्रों में आपरिवर्तनो से अल्पावधि में कुछ लोगो को चाहे क्षति पहुँच सकती है, किंतु दीर्घावधि में सभी लोगो को लाभ पहुँचेगा ।

उपर्युक्त में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं ?

- (a) केवल 1

- (b) 2
(c) 1 और 3
(d) उपर्युक्त कथनों में से कोई भी नहीं

उत्तर : (a)

ये पंक्ति इसका उत्तर है।

“ये लाभ समान रूप से वितरित नहीं हुए हैं। इन परिवर्तनों से कुछ लोगों की वस्तुतः हानि हुई है।”
दूसरे वाक्य परिच्छेद के ठीक उल्टा कह रहे हैं।

19. लेखांश के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. मानव जाति के कल्याण के लिए पृथ्वी के पारिस्थितिकी-तंत्रों को अपरिवर्तित करना अत्यावश्यक है।
2. प्रौद्योगिकी कभी भी पारिस्थितिकी-तंत्रों द्वारा प्रदत्त की जाने वाली सभी वस्तुओं एवं सेवाओं का स्थान नहीं ले सकती।

उपर्युक्त में से कौन-सा/कौन-से कथन सही हे/हैं ?

- (a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों
(d) न तो 1 और न ही 2

उत्तर : (b)

“तेज़ी से बढ़ती मानव जनसँख्या ने वस्तुओं और सेवाओं की, विशेषकर खाद्य, अलवण जल, इमारती लकड़ी, रेशों और ईंधन की, अपनी बढ़ी हुई आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए पृथ्वी के पारिस्थितिक-तंत्रों को अत्यधिक बदल डाला है।”
तो वाक्य 1 परिच्छेद में कही गयी समस्या के विपरीत है।

इसके अलावा, प्रौद्योगिकी बेहद महंगा हो जाएगा पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं को बदलने के लिए आवश्यक है, इसलिए वाक्य 2 सही है।

लेखांश - 2

एक नैतिक कृत्य हमारा अपना कृत्य होना चाहिए: हमारे अपने संकल्प से प्रस्फुटित होना चाहिए । यदि हम यंत्रवत कार्य करते हैं, तो हमारे कृत्य में कोई नैतिक पुट नहीं होता । यह कृत्य तभी नैतिक होगा, यदि हम यंत्र की तरह कार्य करने को उचित समझें और उसी प्रकार कार्य करें । क्योंकि, ऐसा करते हुए हम अपने विवेक का प्रयोग करते हैं । हमें अपने मन में यांत्रिके ढंग से कार्य करने और साभिप्राय कार्य करने के बीच विभेद रखना चाहिए । किसी राजा के लिए एक अपराधी को क्षमादान देना नैतिक हो सकता है । किन्तु इस क्षमादान के आदेश का पालन करने वाला दूत राजा के इस नैतिके कृत्य में केवल एक यांत्रिक भूमिका का ही निर्वाह करता है । किन्तु यह दूत राजा के आदेश का यदि अपना कर्तव्य समझकर निर्वाह करे, तो उसका कृत्य एक नैतिक कृत्य होगा । कोई ऐसा व्यक्ति जो अपनी बुद्धि और बिचार शक्ति का प्रयोग नहीं करता , और स्वयं को धारा के प्रवाह के साथ लकड़ी के कुन्दे के समान बह जाने देता है, नैतिकता को भला कैसे समझ सकता है । व्यक्ति कभी-कभी परम कल्याण की दृष्टि से रूढ़ि की अवज्ञा कर स्वयं अपने निर्णय से कार्य करता है ।

20. निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन लेखक के विचारों का सर्वोत्तम वर्णन करता है/करते हैं ?

1. नैतिक कृत्य की पूर्ति के लिए अपने विवेक का प्रयोग आवश्यक है ।
2. किसी स्थिति के प्रति मनुष्य को अविलंब प्रतिक्रिया करनी चाहिए।
3. मनुष्य को अपने कर्तव्य का पालन करना ही चाहिए ।
4. नैतिक होने के लिए मनुष्य को रूढ़ि की अवज्ञा करने में समर्थ होना चाहिए ।

नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर चुनिए :

- (a) केवल 1
- (b) 1 और 3
- (c) 2 और 3
- (d) 1 और 4

उत्तर : (d)

वक्तव्य 2 पहला वाक्य स्थिति को निर्दिष्ट नहीं करता वक्तव्य 1 का समर्थन करता है और संदर्भ से बाहर है। वक्तव्य 3 दूत और राजा के परिच्छेद में दिए गए उदाहरण के साथ सही नहीं हो सकता।

21 . लेखक के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन नैतिक कृत्य की निकटतम परिभाषा है ?

- (a) यह वरिष्ठों के आधिकारिक आदेशों पर आधारित यांत्रिक कृत्य है ।

- (b) यह अपने विवेक-बोध पर आधारित कृत्य है ।
(c) यह उद्देश्य की सुस्पष्टता पर आधारित चतुर कृत्य है । .
(d) यह समझ पर आधारित धार्मिक कृत्य है ।

समाधान: b)

पहले कुछ वाक्य कहते हैं कि नैतिक अधिनियम हमारे स्वयं के विवेक के आधार पर किया जाना चाहिए । अन्य वाक्य संदर्भ से बाहर उद्धृत कर रहे हैं।

22. लेखांश में एक कथन है की "स्वयं को धरा के प्रवाह के साथ लकड़ी के कुंदे के समान बह जाने देता है। " निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन, इसका/इसके निकटतम अर्थ है/हैं ?

1. व्यक्ति अपनी तर्कबुद्धि का प्रयोग नहीं करता।
2. वह प्रभाव/दबाव के प्रति अति-प्रभावी है।
3. वह कठिनाइयों/चुनौतियों का सामना नहीं कर सकता।
4. वह लकड़ी के कुंदे के समान है।

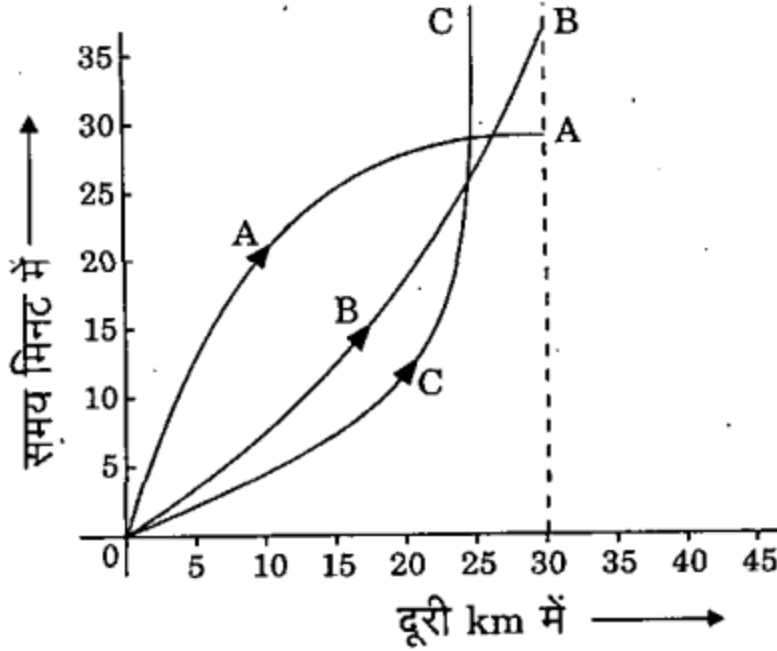
नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर चुनिए :

- (a) केवल 1
(b) 1 और 2
(c) 2 और 3
(d) 1 और 4

समाधान: a)

अंतिम कुछ वाक्य संकेत देते हैं कि आदमी को अपने ही कारण का उपयोग नहीं करता है और वह खुद को बाहरी कारकों से प्रभावित होने की अनुमति देता है। इसलिए वाक्य 1 और 2 के उपयुक्त हैं। वक्तव्य 3 मार्ग में समर्थित नहीं है और वक्तव्य 4 प्रासंगिक अर्थ वितरित नहीं करता है।

23. निम्नलिखित दूरी - समय आलेख पर विचार कीजिए। यह आलेख A, B एवं C तीन ऐसे धावकों को दर्शाता है जो साथ-साथ 30 km की दौड़ लगा रहे हैं।



उपर्युक्त आलेख के सन्दर्भ में , निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. दौड़ में धावक A की जीत हुई।
2. प्रथम 25 km तक धावक B धावक A से आगे था।
3. धावक C शुरू से ही बहुत धीरे दौड़ रहा था।

उपर्युक्त में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं ?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 1 और 2
- (c) केवल 2 और 3
- (d) 1, 2 और 3

समाधान: b)

ग्राफ के अनुसार, A दौड़ को पूरा करने के लिए सिर्फ 30 मिनट में नीचे ले लिया है जबकि B ने 35 से अधिक मिनट ले लिया है और C दौड़ खत्म नहीं कर पाया। तो वाक्य 1 सही है।

B ने A से 25 किमी तक कम समय लिया है। इसलिए B 25 किमी तक आगे था। तो वाक्य 2 भी सही है।

आप निरीक्षण कर सकते हैं कि C 25 किमी तक A और B से कम से कम समय लिया तो, वाक्य 3 गलत है।

24. नीचे दी गई आकृतियों पर विचार कीजिए :

2	6
80	24

3	?
120	36

लुप्त संख्या क्या है ?

- (a) 7
- (b) 8
- (c) 9
- (d) 10

Solution: c)

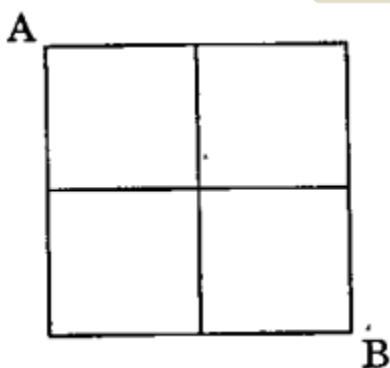
6, दूसरा कॉलम = 2 गुना 3; 24 = 6 X 4 और 80 = 2 X 40

एक ही पैटर्न का उपयोग करें। तो , 36 , 9 पाने के लिए 4 से गुणा किया जाना चाहिए (3 गुना 3 है)

।

25. नीचे दी गई आकृति पर विचार कीजिए :

एक व्यक्ति A से B तक हमेशा रेखाओं के साथ-साथ दाहिनी दिशा में अथवा नीचे की दिशा में बढ़ते हुए जाता है। वह कितने अलग-अलग मार्ग अपना सकता है ?



नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर चुनिए :

- (a) 4
- (b) 5
- (c) 6
- (d) 7

उत्तर : c)

तकनीक 1:

आप मैन्युअल रूप से सभी मार्गों की जाँच करें और कुल संख्या गिन सकते हैं।

तकनीक 2:

तकनीक 1 से बचें चित्र में ज़्यादा डब्बे हैं। तर्क का उपयोग करें।

आप बताये गए तरीके से A से B तक जा सकते हैं A बिंदु से दो रास्तो पे जा सकते है (दाएं या नीचे). हर तरह से 3 रस्ते B की ओर जाते है तो कुल $3+3 = 6$.

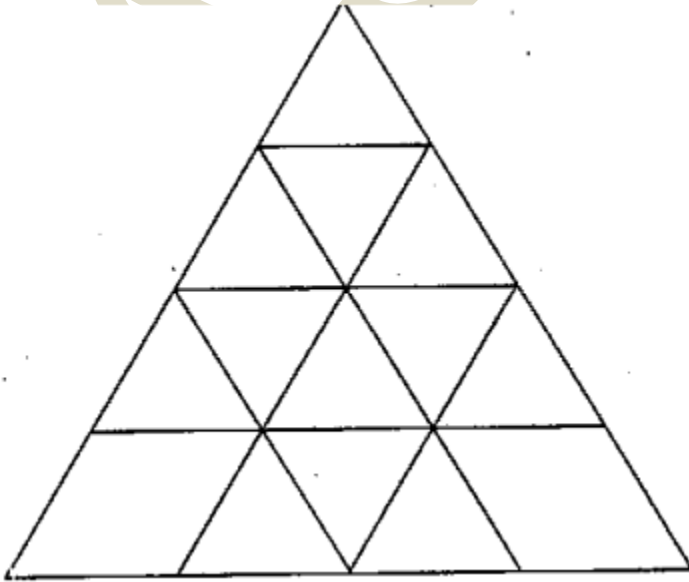
तकनीक 3:

क्रमपरिवर्तन और संयोजन का उपयोग करें।

नीचे की ओर आगे बढ़ B के लिए उपलब्ध अलग रास्तों की संख्या A से पार करने के लिए शीर्ष बाएं कोने A और नीचे दायें कोने B के साथ $p \times q$ आयताकार ग्रिड पर विचार करें और दाहिनी ओर ${}^p C_p + {}^q C_q$ or ${}^{p+q} C_q$.

हमारे पास इस मामले में एक 2×2 आयताकार ग्रिड है। तो, रास्तों की संख्या B के लिए A से पार करने के लिए ${}^4 C_2 = 6$.

26. निम्नलिखित आकृति पर विचार कीजिए और उसके नीचे दिए गए प्रश्नांश का उत्तर दीजिए :



उपर्युक्त ग्रिड में त्रिभुजों की कुल संख्या कितनी है ?

- (a) 27
- (b) 26
- (c) 23
- (d) 22

उत्तर : c)

समभुज त्रिकोण में दिए गए त्रिभुज की लम्बाई 1,2,3 और 4 इकाइयां।

1 इकाई लम्बाई के त्रिभुजों का आकार = $1 + 3 + 5 + 3 = 12$

2 इकाई लम्बाई के त्रिभुजों का आकार = $1 + 2 + 3 = 6$. प्लस 2 इकाई उलटे त्रिकोणों की लम्बाई।
तो 2 इकाई वाले त्रिभुजों की संख्या है = 7

3 इकाई लम्बाई के त्रिभुजों का आकार = $1 + 2 = 3$

4 इकाई लम्बाई के त्रिभुजों का आकार = 1

तो कुल त्रिभुजों की संख्या = $12 + 7 + 3 + 1 = 23$

निम्नलिखित लेखांश को पढ़िए और उसके उपरांत दिए गए प्रश्नांशो के उत्तर दीजिए। इन प्रश्नांशो के आपके उत्तर केवल लेखांश पर ही आधारित होने चाहिए।

लेखांश

जब कोई देश विदेशी प्रभुत्व के अधीन होता है, तब वह किसी विलुप्त युग के सपनों में वर्तमान से पलायन ढूँढता है और अपने बीते महान् कल की कल्पनाओं में सांत्वना पाता है। यह एक मूर्खतापूर्ण और खतरनाक विनोद है, जिसमें हम में से अनेक मग्न रहते हैं। हम भारतीयों का यह आचरण भी उतना ही प्रश्नास्पद है कि हम अब भी यह सोचते हैं कि हम आध्यात्मिक दृष्टि से महान् हैं, जबकि हम अन्य विषयों में विश्व में नीचे आ चुके हैं। आध्यात्मिक या अन्य कोई महानता, स्वतंत्रता और अवसर के अभाव में या भुखमरी और दुःख के रहते हुए संस्थापित नहीं की जा सकती। बहुत से पाश्चात्य लेखकों ने इस धारणा को बढावा दिया है कि भारतीय परलोक-परायण हैं। मैं समझता हूँ कि हर देश में निर्धन और अभागे लोग, कुछ हद तक परलोक-परायण बन जाते हैं, जब तक कि वे क्रांतिकारी ही न बन जाए, क्योंकि यह लोक प्रत्यक्षतः उनके लिए नहीं है। पराधीन जनों की भी यही स्थिति होती है।

जैसे-जैसे विकसित होकर कोई व्यक्ति परिपक्व होता है, वैसे-वैसे वह बाहरी वस्तुपरक दुनिया में न तो पूर्णतः तल्लीन रहता है न ही उससे संतुष्ट होता है वह कुछ आंतरिक अर्थ भी ढूँढना चाहता है, कुछ मनोवैज्ञानिक और भौतिक संतोष भी तलाशना चाहता है। यही स्थिति जनों और सभ्यताओं की भी होती है जैसे-जैसे वे परिपक्व और विकसित होकर वयस्क होते हैं। प्रत्येक

सभ्यता और प्रत्येक जन बाह्य जीवन और आंतरिक जीवन की इन समानांतर धाराओं को प्रदर्शित करते हैं। जब ये धाराएँ आपस में मिल जाती हैं या एक-दूसरे के सन्निकट रहती हैं, तब संतुलन और स्थिरता बनी रहती है। जब ये भिन्न दिशाओं में चली जाती हैं, संघर्ष उत्पन्न हो जाता है तथा मन और आत्मा को यंत्रणा देने वाली संकटावस्था उत्पन्न हो जाती है।

27. लेखांश में उल्लेख है कि "यह लोक प्रत्यक्षतः उनके लिए नहीं है।" यह उन लोगों को निर्दिष्ट करता है, जो

1. विदेशी प्रभुत्व से स्वतंत्रता चाहते हैं।
2. भुखमरी और दुःख का जीवन जीते हैं।
3. क्रांतिकारी बन जाते हैं।

उपर्युक्त में से कौन-सा/कौन-से कथन सही हैं/है ?

- (a) 1 और 2
- (b) केवल 2
- (c) 2 और 3
- (d) केवल 3

समाधान: b)

वक्तव्य 1 देशों के लिए है न कि संदर्भ सवाल पूछता है। वक्तव्य 2 सही है। वे क्रांतिकारियों नहीं बन सकते, तो इस दुनिया परिच्छेद के अनुसार उनके लिए नहीं है।

28. निम्नलिखित मान्यताओं पर विचार कीजिए :

1. विदेशी प्रभुत्व के अधीन एक देश आध्यात्मिक अनुसरण में मान नहीं हो सकता।
2. आध्यात्मिक अनुसरण में निर्धनता अवरोधक है।
3. पराधीन जन परलोक-परायणा बन सकते हैं।

प्रस्तुत लेखांश के संदर्भ में, कौन-सी उपर्युक्त मान्यता/मान्यताएँ, वैध हैं/हैं ?

- (a) 1 और 2
- (b) केवल 2
- (c) 2 और 3
- (d) केवल 3

समाधान: a)

इस 'आध्यात्मिक या किसी भी अन्य महानता, या भुखमरी और दुख पर स्वतंत्रता और अवसर की कमी पर स्थापित नहीं किया जा सकता है "पर विचार करें। यह वाक्य 1 और 2 सही बनाता है। वक्तव्य 3 अस्पष्ट और गलत है।

29. उपर्युक्त लेखांश की बिषय-वस्तु निम्नलिखित में से किस पर केंद्रित है ?

- (a) उत्पीड़ित लोगों की मनोदशा पर
- (b) भुखमरी और दुःख पर
- (c) सभ्यता के विकास पर
- (d) सामान्य लोगों के तन, मन और आत्मा पर

परिच्छेद का सार है कि जब व्यक्ति बाहरी दुनिया से असंतुष्ट है तब वह भीतर का अर्थ जानना चाहता है। परिच्छेद में यह पीड़ित लोगों के मन की स्थिति को सीधे दर्शाता है। अतः (a)। विकल्प (b) कारण है कि क्यों व्यक्ति बाहरी दुनिया से असंतुष्ट है तो यह केंद्रीय विचार नहीं हो सकता। विकल्प (c) भी सामान्य है। विकल्प (D) में, 'आम लोगों' यह गलत बनाता है। परिच्छेद में आम लोगों के बारे में बात नहीं करता है; यह समाज में दीन लोगों के बारे में बात करता है।

30. लेखांश के अनुसार, मन और आत्मा की यंत्रणा का कारण क्या है ?

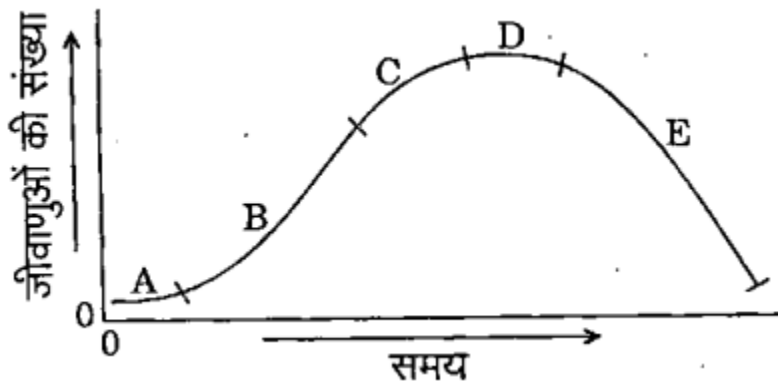
- (a) विदेशी प्रभुत्व का प्रभाव
- (b) विदेशी प्रभुत्व से पलायन की इच्छा और बीते महान् कल की कल्पनाओं में सांत्वना ढूँढना
- (c) बह जीवन और आंतरिक जीवन के बीच संतुलन का अभाव
- (d) व्यक्ति की अक्षमता कि न तो वह क्रांतिकारी ही बन पाता है न ही परलोक-परायण

उत्तर : (c)

परिच्छेद से स्पष्ट है।

निम्नलिखित लेखांश को पढ़िए , उसके उपरांत दिए गए आलेख का अध्ययन कीजिए और आकृति के नीचे दिए गए तीन प्रश्नांशों का उत्तर दीजिए।

किसी दावत में शामिल होने के दौरान एक व्यक्ति संदूषित जल के संपर्क में आया । उसे कुछ दिनों बाद बुखार आ गया और दस्त लग गए । शुरू के कुछ दिनों तक वह बुखार और दस्त को भुगतता रहा, फिर उसने डॉक्टर से दवा ली । उपचार शुरू करने के पश्चात्, शीघ्र ही उसे आराम आना शुरू हो गया और वह कुछ ही दिनों में बिल्कुल ठीक हो गया । निम्नलिखित आलेख में उस व्यक्ति की रूग्ण अवस्था के विभिन्न चरण वक्र के A, B, C, D एवं E क्षेत्रों के रूप में दर्शाए गए हैं ।



31. वक्र का/के कौन-सा/कौन-से क्षेत्र संक्रमण के उदभवन चरण के संगत है/हैं ?

- (a) केवल A
- (b) केवल B
- (c) B और C
- (d) वक्र का कोई भी भाग उदभवन चरण को नहीं दर्शाता

समाधान: a)

उष्मायन का मतलब है बैक्टीरिया शरीर में प्रविष्टि के बाद गुणा होना शुरू हो जाते हैं । तो a

32. वक्र किस क्षेत्र से इंगित होता है की उस व्यक्ति में संक्रमण के लक्षण प्रकट होने शुरू हुए ?

- (a) A
- (b) B
- (c) C
- (d) D

उत्तर : (b)

चित्र से स्पष्ट है।

33. वक्र के किस क्षेत्र से इंगित होता है की उपचार से प्रभावी रहत प्राप्त हुई ?

- (a) C
- (b) D
- (c) E
- (d) यह वक्र उपचार को नहीं दर्शाता

समाधान: c)

जीवाणुओं की संख्या नीचे जाती है तब राहत होती है।

34. शहर A से शहर B तक जाने के लिए चार रस्ते है तथा शहर B से शहर C तक जाने के लिए छः रस्ते है। शहर A से शहर C तक जाने के लिए कितने रस्ते सम्भव है ?

- (a) 24
- (b) 12
- (c) 10
- (d) 8

समाधान: a)

सरल गणित। हर एक मार्ग के लिए, आपको छह मार्ग लेने होंगे। तो, मार्गों की कुल संख्या $6 \times 4 = 24$ है।

35. किसी निर्माण-कार्य की संविदा में, एक निर्धारित तिथि के परे कार्य समापन में देरी के लिए दंड का विनिर्देश किया गया है, जो इस प्रकार है : पहले दिन के लिए रु 200, दूसरे दिन के लिए रु 250, तीसरे दिन के लिए रु 300, इत्यादि । प्रत्येक परवर्ती दिन के लिए दंड पिछले दिन से रु 50 अधिक है । यदि कार्य समाप्त होने में 10 दिन अधिक लगते है तो ठेकेदार को कितना दंड अदा करना चाहिए ?

- (a) रु 4950
- (b) रु 4250
- (c) रु 3600
- (d) रु 650

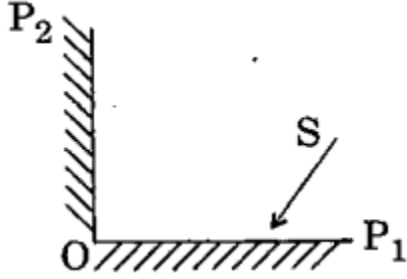
समाधान: ख)

पहले दिन देरी के लिए जुर्माना, 200 है और दूसरे दिन, 250 है तीसरे दिन के लिए 300 है ।

पहली तत्व (a) के साथ एक अंकगणितीय प्रगति (एपी) के रूप में दंड 200 के रूप में एक 50 का आम अंतर है।

10 दिनों के लिए दंड की राशि के रूप में 10 n के साथ एपी में संख्याओं का योग के रूप में इस प्रकार एक ही है। AP (सूत्र) = $n/2 [2a + (n-1) d] = 10/2 [2 \times 200 + (10-1) \times 50] = 4250$

36. नीचे दी गई आकृति पर विचार कीजिए और उसके पश्चात दिए गए प्रश्नांश का उत्तर दीजिए :



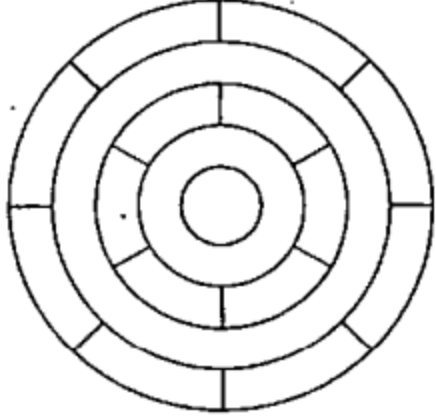
ऊपर दी गई आकृति में, OP_1 और OP_2 दो समतल दर्पण हैं जो एक दूसरे के अनुलंब स्थित हैं। OP_1 दर्पण पर पड़ने वाली प्रकाश पुंज की दिशा S है। ऐसे में OP_2 दर्पण से परावर्तित प्रकाश पुंज की दिशा क्या होगी ?

- (a) S दिशा के अनुलंब
- (b) S दिशा से 45° पर
- (c) S दिशा के विपरीत और समांतर
- (d) S दिशा से 60° पर

समाधान: c)

परावर्तन के नियमों का उपयोग करें जो आपने विज्ञान में सीखा है। आप को सारी गणित और ज्यामिति की जरूरत नहीं है। बस कल्पना करे कि किरणों OP_1 और OP_2 से बराबर कोण पर परिलक्षित किया जा रहा है, और आप को किरण OP_2 से कैसे पारित होगा, पता चल जाएगा। S की दिशा करने के लिए इसका विपरीत और समानांतर है।

37. नीचे दी गई आकृति पर विचार कीजिए और उसके पश्चात दिए गए प्रश्नांश का उत्तर दीजिए :

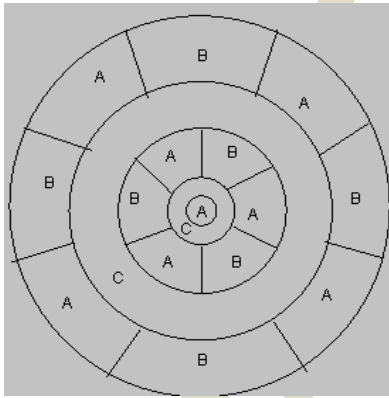


ऊपर दी गई आकृति में यदि किन्हीं भी दो निकटवर्ती क्षेत्रों में एक जैसा रंग नहीं भरना हो तो इस आकृति में रंग भरने के लिए कम-से-कम कितने अलग-अलग रंगों की जरूरत होगी ?

- (a) 3
- (b) 4
- (c) 5
- (d) 6

समाधान: a)

आप आंकड़ों को इस तरह से A, B और C का उपयोग कर रंग कर सकते हैं।



38. नीचे दी गई आकृति पर विचार कीजिए और उसके पश्चात दिए गए प्रश्नांश का उत्तर दीजिए ;

15	
	48

ऊपर दिखाए अनुसार एक वर्ग को चार आयतों में विभक्त किया गया है। आयतों की भुजाओं की लम्बाइयाँ धनपूर्ण संख्याएँ हैं। आकृति में दो आयतों के क्षेत्रफल अंकित हैं। वर्ग की प्रत्येक भुजा की लम्बाई क्या है ?

- (a) 10
 (b) 11
 (c) 15
 (d) निर्धारित नहीं किया जा सकता क्योंकि दिए गए आंकड़े अपर्याप्त हैं

समाधान: b)

क्षेत्र में 15 इकाइयों 15 एक्स 1 या एक्स 3 से 5 हो सकता है।

क्षेत्र के 48 इकाइयों में 48 एक्स 1 या 24 एक्स 2 या 16 एक्स 3 या 12 एक्स 4 या 8 एक्स 6 हो सकता है

क्योंकि बड़ा आंकड़ा एक वर्ग है तो रूपों की लंबाई और चौड़ाई के साथ एक संयोजन का चयन कीजिये जो वर्ग बनाये; तो आप 5 इकाइयों लेते हैं (48 इकाइयों क्षेत्र से) + 6 इकाइयों (15 इकाइयों क्षेत्र से) या 8 इकाइयों (48 इकाइयों क्षेत्र से) + 3 इकाइयों (15 इकाइयों क्षेत्र से), यह एक पक्ष के वर्ग 11 के बराबर है।

39. एक व्यक्ति के पास रु 1 तथा रु 2 के सिक्के हैं यदि उसके पास कुल 50 सिक्के हैं और धनराशि रु 75 है , तो उसके पास रु 1 तथा रु 2 के सिक्को की संख्या क्रमशः

- (a) 15 और 35 है
 (b) 35 और 15 है
 (c) 30 और 20 है

(d) 25 और 25 है

उत्तर : d)

मान लेते हैं ₹ 1 और ₹ 2 सिक्के हैं x और y क्रमशः संख्या में।

दिया है $x + y = 50$ और $x + 2y = 75$

दोनों समीकरणों को हल करने पर , आपको मिलेगा $x = 25$ और $y = 25$.

40. तीन व्यक्ति एक साथ टहलना आरंभ करते हैं तथा उनके कदमों के माप क्रमशः 40 cm, 42 cm तथा 45 cm है । प्रत्येक व्यक्ति कितनी न्यूनतम दूरी तक चले ताकि प्रत्येक व्यक्ति समान दूरी को पूर्ण चरणों में पूरा कर ले ?

- (a) 25 m 20 cm
- (b) 50 m 40 cm
- (c) 75 m 60 cm
- (d) 100 m 80 cm

समाधान: a)

यह एक साधारण ल.स. समस्या है। वे किस बिंदु पर मिलेंगे पता करने के लिए 40, 42 और 45 का ल.स. ले लो। यह 2520 सेमी अर्थात 25 मीटर 20 सेमी है।

41. यदि एक-समान गति से चलने पर एक बस 4 घंटे में 160 किमी दूरी तय करती है तथा एक रेलगाड़ी 5 घंटे में 320 किमी दूरी तय करती है, तो इनके द्वारा एक घंटे में तय की गई दूरियों में क्या अनुपात है ?

- (a) 8 : 5
- (b) 5 : 8
- (c) 4 : 5
- (d) 1 : 2

समाधान: b)

दोनों की गति के अनुपात ले लो। पहली बस = 40 किमी प्रति घंटे, एक घंटे में 40 कि.मी.। दूसरी बस = 64 किमी प्रति घंटे है, तो एक घंटे में 64 किलोमीटर की दूरी पर।

अनुपात = 40:64 = 5: 8

42. किसी कक्षा में विद्यार्थियों की संख्या 100 है। 60 % विद्यार्थी क्रिकेट खेलते हैं, 30 % विद्यार्थी फुटबॉल खेलते हैं तथा 10 % विद्यार्थी दोनों खेल खेलते हैं। ऐसे विद्यार्थियों की संख्या क्या है जो न तो क्रिकेट खेलते हैं और न ही फुटबॉल खेलते हैं ?

- (a) 25
- (b) 20
- (c) 18
- (d) 15

समाधान: b)

60% खेलते हैं क्रिकेट, और फिर 30% खेलते हैं फुटबॉल, यदि दोनों खेलेकुल प्रतिशत $60 + 30 = 90\%$

लेकिन इनमें से दोनों खेलते हैं कि 10% वे दो बार गिने जाते हैं उन्हें घटाया जाना चाहिए। तो, 80% दोनों खेलते हैं। जो लोग दोनों ही नहीं खेलते $100 - 80 = 20\%$ होगा।

43. एक गाँव की जनसंख्या 4000 है जिसके लिए प्रति व्यक्ति प्रतिदिन 150 लीटर जल की आवश्यकता है। इसके पास एक पानी की टंकी है जिसकी माप $20 \text{ m} \times 16 \text{ m} \times 6 \text{ m}$ है। पानी की टंकी का जल कितने दिनों में समाप्त होगा ?

- (a) 2 दिनों में
- (b) 3 दिनों में
- (c) 4 दिनों में
- (d) 5 दिनों में

समाधान:

कुल आवश्यकता = $4000 \times 150 = 6,00,000$ लीटर

(क्षमता) टैंक के = (cuboids के लिए) $L \times B \times H = 20 \times 16 \times 6 = 1920 \text{ m}^3$

$1 \text{ m}^3 = 1000$ लीटर

तो, क्षमता = $1920 \times 1000 = 19,20,000$

इसलिए पानी $19,20,000 / 6,00,000 = 3$ दिनों के लिए रहेगा।

निम्नलिखित लेखांश को पढ़िए और उसके उपरांत दिए गए प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए। इन प्रश्नांशों के आपके उत्तर केवल लेखांश पर ही आधारित होने चाहिए।

लेखांश

एक जाति जो किसी पारिस्थितिकी-तंत्र में अपनी प्रचुरता के अनुपात से बढ़ कर प्रभाव डालती है, उसे कुंजीशिला (कीस्टोन) जाति कहा जाता है। कुंजीशिला (कीस्टोन) जाति, जाति की समुदायों की समृद्धि तथा पारिस्थितिकी-तंत्रों में व्याप्त ऊर्जा और पदार्थों के प्रवाह को प्रभावित कर सकती है। समुद्री तारा पाईसेस्टर ओकरेसियस भी, जो उत्तरी अमेरिका के प्रशांत सागरीय तट पर चट्टानी अंतराज्वारीय पारिस्थितिकी-तंत्रों में रहता है। कुंजीशिला (कीस्टोन) जाति का एक उदाहरण है। इसका पसंदीदा शिकार मिटिलस कैलिफोर्नियानस शंबु है। समुद्री ताराओं की अनुपस्थिति में, ये शंबु अंतराज्वार्य प्रदेश की विस्तृत पेट्टी में अपने अन्य प्रतियोगियों से संख्या में इतनी अधिक बढ़ जाती है कि उनके लिए स्थान नहीं छोड़ती। समुद्री तारे इन शंबुओं को ग्रास बना, इस पेट्टी में अनावृत स्थान उत्पन्न कर देते हैं जिसमें विविध प्रकार की अन्य

जातियाँ अपने लिए स्थान बना लेती हैं।

वाशिंगटन विश्वविद्यालय द्वारा किए गए एक अध्ययन में पाँच वर्ष की अवधि में अंतराज्वारीय प्रदेश के चयनित भागों से समुद्री तारों को बारंबार हटाकर जाति की समृद्धि पर पाईसेस्टर के प्रभाव को, दर्शाया गया है। जिन क्षेत्रों से समुद्री तारों को हटाया गया था, उन क्षेत्रों में तो प्रमुख परिवर्तन घटित हुए। प्रथम, शंबु संस्तर का निचला किनारा अंतराज्वार्य क्षेत्र में और नीचे विस्तृत हो गया जिससे यह प्रकट होता है कि उन क्षेत्रों में जहाँ शंबु अपने अधिकांश समय जल-आच्छादित रहती हैं वहाँ समुद्री तारे उन्हें समूल नष्ट करने की क्षमता रखते हैं। दूसरा जिस प्रदेश से समुद्री तारों को हटाया गया, वहाँ अचानक नाटकीय ढंग से समुद्री जन्तुओं और शैवालों की 28 जातियाँ विलुप्त हो गईं। अंततः उस पूरे अधःस्तर को उस क्षेत्र के प्रबल प्रतियोगी मिटिलस ने अकेले ही घेर लिया। पाईसेस्टर के परभक्षण से, प्रतियोगी सम्बन्धों पर पड़ने वाला प्रभाव ही यह अधिकशतः सुनिश्चित करता है कि चट्टानी अंतराज्वार्य पारिस्थितिक-तंत्रों में कौन की जातियों का जीवन बना रहता है।

44. लेखांश का मर्म क्या है ?

- समुद्री तारे का अपना एक पसंदीदा शिकार होता है।
- कुंजीशिला (कीस्टोन) जाति, की उत्तरजीविता पसंदीदा शिकार से निर्धारित होती है।
- कुंजीशिला (कीस्टोन) जाति, जाति की विविधता को सुनिश्चित करती है।
- उत्तरी अमेरिका के प्रशांत सागरीय तट पर समुद्री तारा एकमात्र कुंजीशिला (कीस्टोन) जाती है।

उत्तर : (c)

परिच्छेद में समुद्र सितारे के रूप में इसका उदहारण देकर समझाया गया है और परिच्छेद में भी इसका यही निष्कर्ष निकलता है।

45. लेखांश के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. शंबु सामान्यतया अंतराज्वारीय पारिस्थितिक-तंत्रों की प्रबल जाति है ।
 2. समुद्री तारो की उत्तरजीविता सामान्यतया शंबुओं की बाहुल्यता से निर्धारित होती है ।
- उपर्युक्त में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं ?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1 और न ही 2

उत्तर : d)

परिच्छेद में उल्लेख नहीं होने से वाक्य 1 गलत है। और, वे समुद्र सितारों के अभाव में ही प्रचुर मात्रा में होता है। वक्तव्य 2 भी गलत है और परिच्छेद के विपरीत ऊपर डाल दिया गया है।

46. निम्नलिखित में से कौन-कौन सा/से आशय लेखांश द्वारा व्यक्त होता है/होते हैं ?

1. शम्बुए सदा समुद्री तारों की कठोर प्रतियोगी बनी रहती हैं ।
2. प्रशांत सागरीय तट के समुद्री तारे विकास क्रम के चरम पर पहुंच चुके हैं ।
3. समुद्री तारे अंतराज्वारीय पारिस्थितिकी-तंत्र में ऊर्जा प्रवाह के महत्त्वपूर्ण संघटक हैं ।

उपर्युक्त में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं ?

- (a) 1 और 2
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 3
- (d) केवल 3

उत्तर : d)

कीस्टोन प्रजातियाँ पारिस्थितिकी प्रणालियों के माध्यम से ऊर्जा के प्रवाह को प्रभावित करती हैं, और समुद्र सितारा कीस्टोन प्रजातियां हैं। इसलिए केवल C सच है। अन्य वाक्य संदर्भ सामान्यीकरण से बाहर हैं।

47. निम्नलिखित मान्यताओं पर बिचार कीजिए :

1. पारिस्थितिक-तंत्र में खाद्य-श्रृंखलाएँ/खाद्य जाल, कुंजीशिला (कीस्टोन) जाति से प्रभावित होते हैं।
2. कुंजीशिला (कीस्टोन) जाति की उपस्थिति जलीय पारिस्थितिकी-तंत्रों की एक विशिष्ट विशेषता है ।
3. यदि किसी पारिस्थितिकी-तंत्र से कुंजीशिला (कीस्टोन) जाति को पूर्णता हटा दिया जाए, तो इससे वह पारिस्थितिकी-तंत्र बिल्कुल ध्वस्त हो जाएगा।

प्रस्तुत लेखांश के संदर्भ में, कौन-सी उपर्युक्त मान्यता/मान्यताएँ वैध हैं/हैं ?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 1 और 3
- (d) 1, 2 और 3

उत्तर (a)

1 परिच्छेद में उल्लेख किया गया है। 2 संदर्भ सामान्यीकरण के बाहर है। 3 एक चरम वाक्य है। पारिस्थितिकी तंत्र के लिए एक नुकसान भुगतना होगा, लेकिन पतन नहीं हो सकता है।

48. निम्नलिखित युक्ति पर विचार कीजिए :

"अध्यापक होने के लिए कॉलेज का स्नातक होना आवश्यक है । सभी कवि निर्धन होते हैं । कुछ गणितज्ञ कवि होते हैं । कोई कॉलेज का स्नातक निर्धन नहीं है ।"

उपर्युक्त युक्ति के सन्दर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा एक, वेध निष्कर्ष नहीं है ?

- (a) कुछ गणितज्ञ अध्यापक नहीं हैं ।
- (b) कुछ अध्यापक गणितज्ञ नहीं हैं ।
- (c) अध्यापक निर्धन नहीं हैं ।
- (d) कवि अध्यापक नहीं हैं ।

समाधान:

वेन आरेख और समय बिताने का उपयोग करने के बजाय, इस को हल करने के लिए तर्क का उपयोग करें।

शिक्षक केवल कॉलेज के स्नातक हो सकता है और कोई कॉलेज स्नातक गरीब नहीं हैं, इसलिए C सही है। इसके अलावा कवि गरीब हैं क्योंकि कोई कवि एक शिक्षक नहीं हो सकता है। कुछ गणितज्ञ कवि (और गरीब) हैं वे शिक्षक नहीं हो सकता। तो, A भी सही है।

B निरपेक्ष निश्चितता के साथ नहीं कहा जा सकता। इसलिए B गलत और जवाब है।

49. अपने प्रथम तीन परीक्षणों में किसी छात्र का औसत प्राप्तांक N अंक है। यदि वह अपने चौथे परीक्षण में पिछले औसत प्राप्तांक से 20 अंक अधिक प्राप्त करती है, तो प्रथम चार परीक्षणों का औसत प्राप्तांक क्या है ?

- (a) $N + 20$
- (b) $N + 10$
- (c) $N + 4$
- (d) $N + 5$

उत्तर : (d)

3 टेस्ट मैचों में छात्र का औसत स्कोर N अंक है। इसलिए कुल स्कोर = $3N$ अंक।

चौथे टेस्ट में स्कोर = $N + 20$ को देखते हुए चार टेस्ट में छात्र की औसत स्कोर किया जाएगा = $(3N + N + 20) / 4 = N + 5$

50. व्यक्तियों के एक समूह में, 70% व्यक्ति पुरुष है और 30% व्यक्ति विवाहित है। यदि पुरुषों का $2/7$ भाग विवाहित है, तो महिलाओं का कितना भाग अविवाहित है ?

- (a) $2/7$
- (b) $1/3$
- (c) $3/7$
- (d) $2/3$

समाधान: d)

70% पुरुष, तो 30% महिला।

पुरुषों के 2/7 शादी कर रहे हैं, यह 2/7 (70%) = 20% पुरुषों शादी कर रहे हैं। तो, 10% महिला (30% कुल शादी शुदा का) शादी-शुदा हैं। तो, एकल महिलाओं के कुल 30% महिलाओं के बाहर 20% होगा।

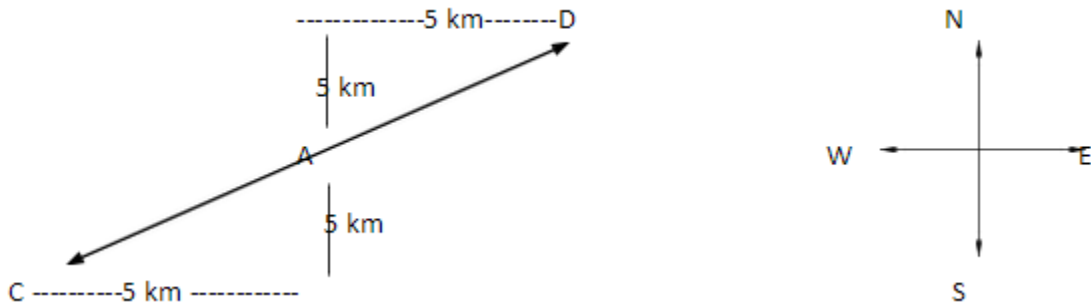
अंश 2/3 है।

51. उत्तर-दक्षिण जाती एक सड़क पर आमने-सामने A एवं B के घर है, जिसमें A का घर पश्चिमी और है। A अपने घर से बाहर आता है, बाएँ मुड़ता है, 5 km चलता है, दाएँ मुड़ता है, और 5 km चल कर D के घर के सामने पहुंच जाता है। B भी ठीक-ठीक ऐसे ही करता है और C के घर के सामने पहुंच जाता है। इस सन्दर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा एक कथन सही है ?

- (a) C और D एक ही सड़क पर रहते हैं।
- (b) C के घर का मुख दक्षिण की ओर है।
- (c) C और D के घर एक-दूसरे से 20 km से कम दूरी पर हैं।
- (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

समाधान: c)

व्यवस्था से यह स्पष्ट रूप से दिखाई देता है



C और D के बीच की दूरी, C और A के बीच दो बार की दूरी है

C और A के बीच पाइथागोरस प्रमेय यानी वर्गमूल का उपयोग $(5^2 + 5^2) = (\sqrt{25 + 25}) = \sqrt{50}$
तो, C और D के बीच की दूरी $2\sqrt{50} = 14.12$ km approx.

निम्नलिखित लेखांश को पढ़िए और उसके उपरांत दिए गए प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए। इन प्रश्नांशों के आपके उत्तर केवल लेखांश पर ही आधारित होने चाहिए।

लेखांश

अब जबकि भारत में बच्चों को न्यूनतम आठ वर्षों की शिक्षा ग्रहण करने का अधिकार प्राप्त हो गया है। यह तकलीफ भरा प्रश्न है कि क्या यह अधिकार केवल कागज़ तक सीमित रहेगा अथवा वास्तविकता का रूप ले सकेगा। यह याद दिलाने की शायद ही जरूरत है कि यह अधिकार संविधान में प्रतिष्ठापित अन्य अधिकारों से अलग है, क्योंकि इसका लाभार्थी - कोई छः वर्षीय बच्चा/बच्ची न तो इसकी माँग कर सकता/ती है, न ही इस अधिकार से वंचित होने अथवा इसका उल्लंघन होने पर कानूनी लड़ाई लड़ सकता/ती है। सभी मामलों में, वह वयस्क समाज ही है जिसे बच्चे की ओर से कार्यवाही करनी होगी। दूसरी विलक्षण बात यह है कि जब किसी बच्चे को शिक्षा के अधिकार से वंचित किया जाता है, तब बाद में दिया गया कोई भी मुआवजा न तो पर्याप्त न ही प्रासंगिक हो सकता है। ऐसा इसलिए है कि बाल्यावस्था बनी नहीं रहती। यदि किसी बच्चे की ओर से लड़ी गयी कानूनी लड़ाई अंततः जीत भी ली जाती है, तब भी यह उस बालक या बालिका के लिए किसी काम की नहीं होती क्योंकि बाल्यावस्था में विद्यालय का जो अवसर खो चुका होता है, वह जीवन में बाद के वर्षों में

उसी प्रयोजन के लिए काम नहीं आ सकता। यह दुखद रूप से बालिकाओं के लिए संभवतया अधिक सत्य है क्योंकि हमारे समाज के द्वारा उन्हें, यदि मिलती भी है, तो अल्प बाल्यावस्था ही मिलती है। भारतीय इतिहास में शिक्षा के अधिकार ने उस क्षण में विधि का रूप धारण किया है, जिस समय मादा शिशु हत्या की दारुण प्रथा भ्रूण हत्या के रूप में पुनः उभर कर आई है। यह समाज में "गहनतर विक्षोभ का सूचक" है जो बालिकाओं की शिक्षा में आने वाली परंपरागत बाधाओं के साथ मिलकर उसे और बढ़ा रहा है। बालिकाओं की बौद्धिक क्षमता के विरुद्ध एक दुराग्रही पूर्वाग्रह हमारी पूरी सांस्कृतिक विविधता में व्याप्त है तथा शिक्षा प्रणाली इसे दूर तार पाने में असमर्थ रही है।

52. लेखांश के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. जब बच्चों को शिक्षा से वंचित रखा जाता है, वयस्क समाज उनकी ओर से कोई कार्यवाही नहीं करता।
2. देश में शिक्षा का अधिकार विधि के रूप में प्रवर्तित नहीं किया जा सकता।

उपर्युक्त में से कौन सा/से कथन सही है/हैं ?

(a) केवल 1

- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1 और न ही 2

समाधान: d)

बच्चे अधिकारों से वंचित कर रहे हैं, वयस्को को उनकी ओर से कार्य करना चाहिए। इसलिए 1 गलत है। और, 2 संदर्भ से बाहर है।

53. लेखांश के अनुसार, बालिकाओं के शिक्षा प्राप्त करने में परंपरागत बाधाएँ क्या-क्या हैं ?

1. माता-पिता द्वारा, अपने बच्चों को शिक्षा के अधिकार से वंचित रखे जाने पर कानूनी लड़ाई लड़ने में असमर्थता ।
2. समाज में बालिकाओं की भूमिका के विषय में रूढ़िवादी सोच ।
3. बालिकाओं की बौद्धिक क्षमता के विरुद्ध पूर्वाग्रह ।
- 4 शिक्षा की अनुपयुक्त प्रणाली ।

नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर चुनिए :

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2,3 और 4
- (c) केवल 1,3 और 4
- (d) 1,2 ,3 और 4

समाधान: b)

परिच्छेद में स्पष्ट रूप से बताया है कि माता पिता कानूनी लड़ाई लड़ने के लिए भले ही देर से, वे इसे जीत सकते हैं ऐसा मौका है। तो वाक्य 1 गलत है। परिच्छेद वाक्यों 2, 3 और 4 के अंतिम 2 वाक्यांश को समर्थन देता है ।

54. लेखांश के आधार पर, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. शिक्षा का अधिकार विधिक अधिकार है, मूल अधिकार नहीं ।
2. सर्व रिगक्षा के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, देश की शिक्षा प्रणाली को विकसित देशों की शिक्षा प्रणाली के समान बनाना आवश्यक है ।

उपर्युक्त में से कौन सा/से कथन सही हैं/हैं ?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1 और न ही 2

समाधान: डी)

"एक शायद ही यह अधिकार संविधान में निहित दूसरों से अलग है एक चेतावनी है कि जरूरत है" - परिच्छेद में यह पंक्तियाँ एक संवैधानिक अधिकार है जिसका उल्लेख है। लेकिन हम नहीं जानते कि ये परिच्छेद या मौलिक अधिकार के रूप में एक कानूनी अधिकार है कि नहीं। एक ही समय में है एक कानूनी अधिकार नहीं है ये एक मौलिक अधिकार है, कहना गलत होगा। हम किसी भी निष्कर्ष को आकर्षित नहीं कर सकते तो, ये वाक्य गलत चिह्नित किया जाना चाहिए।
2 संदर्भ सामान्यीकरण से बाहर है।

55. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन इस लेखांश के मूल संदेश को व्यक्त करता है ?

- (a) भारत ने यह घोषणा कर दी है कि देश के बच्चों के लिए शिक्षा अनिवार्य है।
- (b) वयस्क समाज शिक्षा के अधिकार को कार्यान्वित करने हेतु इच्छुक नहीं है।
- (c) शिक्षा के अधिकार की, विशेषकर बालिकाओं हेतु, सुरक्षा करना आवश्यक है।
- (d) शिक्षा प्रणाली को शिक्षा के अधिकार के मुद्दे के प्रति उन्मुख होना चाहिए।

उत्तर : (c)

बालिका शिक्षा के ऊपर लम्बी चर्चा से इसका साफ उल्लेख किया हुआ है।

56. निम्नलिखित में से कौन-सा एक कथन, इस लेखांश के निष्कर्ष को व्यक्त करता है ?

- (a) समाज बालिकाओं की बौद्धिक क्षमता के प्रति एक दुराग्रही पूर्वाग्रह से ग्रस्त है।
- (b) बच्चों के शिक्षा के अधिकार के लिए संघर्ष हेतु वयस्को पर भरोसा नहीं किया जा सकता।
- (c) बच्चों को शिक्षा दिलाने हेतु कानूनी लड़ाई बहुधा लंबी और निषेधक होती है।
- (d) बाल्यावस्था में प्राप्त होने वाली शिक्षा का कोई भी पर्याप्त प्रतिस्थापन नहीं है।

उत्तर : (d)

(a) का परिच्छेद में उल्लेख है, यह एक अनुमान नहीं है। इस तरह के सवालों को ध्यान से सुलझाने के लिए, कीवर्ड को खोजो।

(b) और (c) सामान्यीकरण कर रहे हैं। अतः (d) परिच्छेद में बाल-शिक्षा के अधिकार के बारे में चर्चा से अनुमान लगाया जा सकता है।

निम्न परिच्छेद पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दें :-

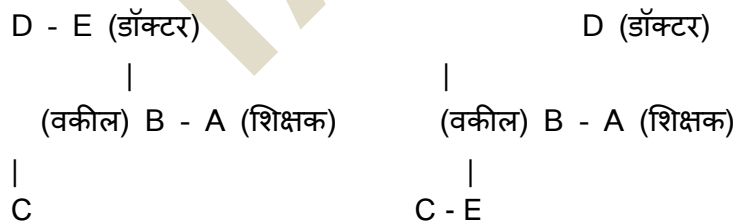
A, B, C, D एवं E एक ही परिवार के सदस्य हैं। दो पिता हैं, दो पुत्र हैं, दो पत्नियाँ हैं, तीन पुरुष हैं और दो स्त्रियाँ हैं। अध्यापिका एक वकील की पत्नी हैं, यह वकील एक डॉक्टर का पुत्र हैं। E पुरुष नहीं है और न ही वह किसी व्यवसायी की पत्नी है। परिवार में C सबसे कम उम्र का है और D सबसे बड़ा है। B एक पुरुष है।

57. D का E से क्या सम्बन्ध है ?

- (a) पति
- (b) पुत्र
- (c) पिता
- (d) पत्नी

उत्तर : (a)

जाहिर है इस परिवार की तीन पीढ़ियों हैं। हम जोड़े में पुरुष को पहले और महिला को बाद में लगा रहे हैं। अब, 2 संभावनाएं हो सकती हैं।



पहली व्यवस्था से, डी ई का पति है।

58. इस समूह में स्त्रीया कौन-कौन है ?

- (a) C और E
- (b) C और D
- (c) E और A
- (d) D और E

उत्तर : (c)

व्यवस्था से स्पष्ट है।

59. किसकी पत्नी अध्यापिका है ?

- (a) C
- (b) D
- (c) A
- (d) B

उत्तर : (d)

चित्र से स्पष्ट है।

किसी एक प्रस्तावित अम्युपाय को लागू करने से पूर्व उस पर किए गए एक सर्वेक्षण में 2878 व्यक्तियों ने हिस्सा लिया जिनमें 1652 पुरुष थे । 1226 व्यक्तियों ने प्रस्ताव के विरुद्ध मत दिया, जिनमें से 796 पुरुष थे । 1425 व्यक्तियों ने प्रस्ताव के पक्ष में मत दिया । 196 स्त्रियाँ अनिर्णीत थीं ।

60. कितनी स्त्रियों ने प्रस्ताव के पक्ष में मत दिया ?

- (a) 430
- (b) 600
- (c) 624
- (d) 640

उत्तर : (b)

पुरुषों की कुल संख्या = 1652. तो महिलाओं की संख्या = 1226.

दिया गया है 796 , 1226. में से पुरुषों को मत प्राप्त हैं। तो 430 महिलाये अनिर्णीत हैं। हम यह जानते हैं 196 महिलाये अनिर्णीत हैं।

तो, महिलाये जिन्हे मत प्राप्त हुआ = $1226 - 430 - 196 = 600$.

61. कितने पुरुष अनिर्णीत थे ?

- (a) 31
- (b) 227
- (c) 426
- (d) 581

उत्तर : (a)

1425 लोगों को प्रस्ताव के लिए मत मिला है। तो पुरुषों की संख्या जिन्हे मत मिला है = $1425 - 600 = 825$. । तो पुरुषों की संख्या जो अनिर्णीत हैं = $1652 - 825 - 796 = 31$

62. कितनी स्त्रीया प्रस्ताव के पक्ष में नहीं थी ?

- (a) 430
- (b) 496
- (c) 586
- (d) 1226

उत्तर : (a)

ऊपर समीकरण से स्पष्ट है।

63. किसी पंक्ति में, श्रीमान X सामने से 14वें स्थान पर है और श्रीमान Y अंत से 17वें स्थान पर है, जबकि श्रीमान Z , श्रीमान X और श्रीमान Y के ठीक मध्य में है। श्रीमान X यदि श्रीमान Y के आगे है और पंक्ति में कुल 48 व्यक्ति है, तो श्रीमान X और श्रीमान Z के बीच कितने व्यक्ति है ?

- (a) 6
- (b) 7
- (c) 8
- (d) 9

उत्तर : (c)

क्योंकि X 14 वे पर सामने से है और Y 17 वे से आखिरी पर है , और X Y से आगे भी है तो $48 - (17 \text{ से } 14) = 17$ व्यक्ति x और y के बीच में है।

अब , x और y के बीच में लोगों की संख्या के बराबर है ; और Z और Y | तो

X और Z के बीच व्यक्तियों की संख्या 8 होनी चाहिए है।

ये ऐसा होगा - 13 ---X ----(8)----Y----(8)-----Z

Directions for the following 9 (nine) items:

The following nine items (Questions 64 to 72) are based on three passages in English to test the comprehension of English language and therefore these items do not have Hindi version.

Read each passage and answer the items that follow.

निम्न प्रश्नो (64-72) के उत्तर केवल अंग्रेजी में ही दें।

Passage-I

He walked several miles that day but could not get anything to eat or drink except some dry bread and some water, which he got from cottagers and farmers. As night fell, he slept under a haystack lying in a meadow. He felt frightened at first, for the wind blew awfully over the empty fields. He felt cold and hungry, and was feeling more lonely than he had ever felt before. He however, soon fell asleep, being much tired with his long walk. When he got up next day, he was feeling terribly hungry so he purchased a loaf of bread with a few coins that he had.

64. When the night fell, he slept

- (a) in the open field
- (b) under a pile of dry grass
- (c) in a farmer's cottage
- (d) under a tree

Solution: b)

Haystack means a pile of dry grass.

65. He soon fell asleep because

- (a) he was exhausted
- (b) he was all alone
- (c) he had not slept for days
- (d) he was very frightened

Solution: a)

“he was tired with his long walk” says all.

66. With reference to the passage, consider the following statements :

1. He was walking through the countryside,
2. The cottagers and farmers gave him enough food so that he could sleep at night without feeling hungry.

Which of the statements given above is/are correct ?

- (a) 1 only
- (b) 2 only
- (c) Both 1 and 2
- (d) Neither 1 nor 2

Solution: a)

The description of the scenery and the farmers, cottages etc. indicate clearly that it is countryside.

“He felt cold and hungry” means 2 is wrong.

Passage - II

I opened the bag and packed the boots in; and then, just as I was going to close it, a horrible idea occurred to me - Had I packed my toothbrush ? I don't know how it is, but I never do know whether I've packed my toothbrush. My toothbrush is a thing that haunts me when I'm travelling, and makes my life a misery, I dream that haven't packed it, and wake up in a cold perspiration, and get out of bed and hunt for it. And, in the morning, I pack it before I have used it, and it is always the last thing I turn out of the bag; and then repack and forget it, and have to rug upstairs for it at the last moment and carry it to the railway station, wrapped up in my pocket-handkerchief.

67. When he was going to close the bag, the idea that occurred to him was

- (a) unpleasant
- (b) sad
- (c) fantastic
- (d) amusing

Solution: a)

“just as I was going to close it, a horrible idea occurred to me - Had I packed my toothbrush” – this is neither amusing or fantastic. This is also not sad as its more in the tone of unpleasantness.

68. What makes his life miserable whenever he undertakes travelling?

- (a) Going to railway station
- (b) Forgetting the toothbrush
- (c) Packing his bag
- (d) Bad dreams

Solution: b)

This is the central theme of the passage.

69. His toothbrush is finally

- (a) in his bag
- (b) in his bed
- (c) in his handkerchief
- (d) lost

Solution: a)

“and have to rug upstairs for it at the last moment and carry it to the railway station, wrapped up in my pocket-handkerchief.” – this means it is in the handkerchief.

Passage-III

In spring, polar bear mothers emerge from dens with three month old cubs. The mother bear has fasted for as long as eight months but that does not stop the young from demanding full access to her remaining reserves. If there are triplets, the most persistent stands to gain an extra meal and it may have the meal at the expense of others. The smallest of the litter forfeits many meals to stronger siblings. Females are protective of their cubs but tend to ignore family rivalry over food. In 21 years of photographing polar bears, I've only once seen the smallest of triplets survive till autumn.

70. Female polar bears give birth during

- (a) spring

- (b) summer
- (c) autumn
- (d) winter

Solution: d)

“In spring, polar bear mothers emerge from dens with three month old cubs”. So, three months before spring is winter.

71. Mother bear

- (a) takes sides over cubs
- (b) lets the cubs fend for themselves
- (c) feeds only their favourites
- (d) see that all cubs get an equal share

Solution: b)

“Females are protective of their cubs but tend to ignore family rivalry over food.” Suggest option (b)

72. With reference to the passage, the following assumptions have been made:

1. Polar bears fast as long as eight months due to non-availability of prey.
2. Polar bears always give birth to triplets.

Which of the assumptions given above is/are valid?

- (a) 1 only
- (b) 2 only
- (c) Both 1 and 2
- (d) Neither 1 nor 2

Solution: d)

1 is partly true. Non-availability of prey is nowhere mentioned in the passage. Statement 2 is also incorrect. The passage says 'if there are triplets....'

73. एक महत्त्वपूर्ण अधिकारिक बैठक में उपस्थित न होने के कारण आपसे इसका स्पष्टीकरण माँगा गया है । आपका/की आसन्न अधिकारी जिसने आपको इस बैठक की जानकारी नहीं दी थी अब पर यह दबाव डाल रहा/रही है कि आप इसका दोष उस पर नहीं डालें । ऐसे में आप क्या करेंगे ?

- (a) तथ्य की व्याख्या करते हुए अपना लिखित उत्तर भेजेंगे ।
- (b) अपने सर्वोच्च अधिकारी को स्थिति से अवगत करने के लिए उससे भेंट का समय लेंगे ।
- (c) स्थिति को संभालने के लिए अपना दोष स्वीकार करेंगे ।
- (d) बैठक के समन्वयक पर इसका दायित्व डाल देंगे कि उसने बैठक की जानकारी नहीं दी ।

समाधान: अधिक बेहतर (c); कम बेहतर (b)

अपनी गलती मानते हुए अन्याय के दबाव के सामने झुकना है । यह एक सिविल सेवक से उम्मीद नहीं है। किसी और पर जिम्मेदारी डालना , अनुचित और गैर जिम्मेदाराना होगा। अन्य दो सच्चाई को कायम रखने के लिए और अपने आधिकारिक जिम्मेदारियों के साथ ईमानदार होने के बारे में हैं।

74. एक स्थानीय गुंडे ने आपकी खाली पडी ज़मीन पर अवैध निर्माण आरंभ कर दिया है । उसने ज़मीन खाली करने का आपका अनुरोध ठुकरा दिया है और आपको यह धमकी दे डाली कि यदि अपने यह ज़मीन सस्ते दामों पर उसे नहीं बेचीं तो आपको भीषण परिणामों का सामना करना पड़ेगा । ऐसे में आप क्या करेंगे ?

- (a) अपनी जमीन सस्ते दामों पर उसे बेच देंगे ।
- (b) आवश्यक कार्यवाही के लिए पुलिस के पास जाएँगे ।
- (c) अपने पड़ोसियों से मदद माँगेंगे ।
- (d) उस गुंडे से और अधिक कीमत पाने के लिए उससे बातचीत करेंगे ।

समाधान: अधिक बेहतर (b); कम बेहतर (d)

सस्ती कीमत पर संपत्ति बेचना दबाव के सामने झुकना है। यह न्याय के लिए लड़ने के लिए क्षमता की कमी को दर्शाता है।

पड़ोसियों से मदद के लिए पूछना एक अच्छा विचार नहीं होगा क्योंकि वह एक स्थानीय ठग के रूप में है । तो पड़ोसी आपका समर्थन नहीं कर सकते हैं।

एक उच्च कीमत (कम बेहतर है) के लिए बातचीत आप के लिए एक बुरा सौदा भी नहीं है।

आप अन्याय के खिलाफ लड़ सकते हैं तो पुलिस के पास जाने के लिए तैयार रहें। यह सिविल सेवकों एक विशेषता होना चाहिए है। संघ लोक सेवा आयोग में यही परीक्षण करने के लिए इस तरह के सवाल पूछते हैं।

75. अगले दो दिनों में अपने मुख्यालय के लिए आपको एक अति महत्वपूर्ण कार्य पूरा करना है। अचानक ही आप दुर्घटनाग्रस्त हो जाते हैं। आपका कार्यालय आप पर यह जोर डाल रहा है कि आप कार्य को पूरा करें। ऐसे में आप क्या करेंगे ?

- (a) काम पूरा करने की अंतिम तिथि आगे बढ़ने की अनुमति माँगेंगे।
- (b) अपने मुख्यालय को सूचित करेंगे कि आप समय से कार्य पूरा कर पाने में असमर्थ हैं।
- (c) अपने मुख्यालय को एक वैकल्पिक व्यक्ति का नाम सुझाएँगे जो कार्य पूरा कर सकता है।
- (d) ठीक होने तक अलग बने रहेंगे।

समाधान: अधिक बेहतर (c); कम बेहतर (b)।

दो दिन का विस्तार मांगना अव्यावहारिक है क्योंकि एक बहुत ही महत्वपूर्ण कार्य है और दो दिन के भीतर जमा करना है। यदि आप अपनी असमर्थता के बारे में मुख्यालय को सूचित करते हैं, तो वे कम से कम एक और व्यक्ति को आवंटित करेगा। काम प्रभावित नहीं होगा।

जब तक आप ठीक होते हैं कार्यालय नहीं जाना सरकारी कर्तव्यों और जिम्मेदारियों की अवहेलना करना है। और ये आपके पेशेवर मूल्यों और काम करने के लिए प्रतिबद्धता पर बुरा प्रभाव डालता है।

सर्वश्रेष्ठ (d) है क्योंकि यह आपके काम के प्रति आपकी निष्ठा को आपके स्वयं के दायरे में बताता है।

76. किसी एक भूकंप प्रभावित क्षेत्र में भूकंप के बाद जीवित बचे लोगो को मुलभुत चिकित्सा सुविधाएँ प्रदान करने के लिए आपको प्रभारी अधिकारी नियुक्त किया गया है। आपकी हर सम्भव कोशिश के बावजूद लोग आपके ऊपर यह आरोप लगा रहे है कि आप राहत के लिए दी गई राशि से पैसे बना रहे है। ऐसे में आप क्या करेंगे ?

- (a) आप चाहेंगे कि इस सम्बन्ध में जाँच-पड़ताल प्रारंभ की जाए।
- (b) अपने वरिष्ठ अधिकारी से निवेदन करेंगे कि वे आपके स्थान पर किसी दूसरे व्यक्ति को नियुक्त कर दे।
- (c) इन आरोपों पर कोई ध्यान नहीं देंगे।
- (d) जब तक मामला सुलट नहीं जाता कार्य में आगे कोई पहल नहीं करेंगे।

समाधान: अधिक बेहतर (a); कम बेहतर (ग)

किसी और को नियुक्त करने के लिए पूछना जनता के दबाव में झुकना नौकरशाही के दैनिक चक्कर लगाने जैसा है। कोई भी आगे की पहल को रोकना राहत कार्य को प्रभावित कर सकता है और उचित नहीं है। लोक हित पहले आना चाहिए।

इस मामले में एक जांच करना उच्चतम अखंडता का एक संकेत है और सिविल सेवकों से इसी की उम्मीद है। वफ़ादारी का सरल अर्थ है बड़ी जाँच के लिए खुद को तैयार रखें और उसे संभव बनाये।

77. एक बढ़-पीड़ित क्षेत्र में आपको अल्प सूचना पर नौकाएँ भाड़े पर लेने का दायित्व दिया गया है। नौका-मालिकों द्वारा बताई गई कीमतों को देखने पर आप पाते हैं कि न्यूनतम कीमत सरकार की अनुमोदित दर से लगभग तीन गुना अधिक है। ऐसे में आप क्या करेंगे ?

- (a) उनके प्रस्ताव को रद्द कर नई कीमते मंगवाएंगे।
- (b) न्यूनतम कीमत को स्वीकार कर लेंगे।
- (c) मामले को सरकार के पास भेज देंगे और प्रतीक्षा करेंगे।
- (d) नौका-मालिकों को धमकी देंगे कि उनका लाइसेंस रद्द हो सकता है।

समाधान: अधिक बेहतर (b); कम बेहतर (d)।

प्रस्ताव को अस्वीकार किया और ताजा कीमतों को लेकर आना एक लंबी प्रक्रिया है। आप के पास समय नहीं है क्योंकि तत्काल रूप से बाढ़ में ज़रूरत है।

वही समस्या सरकार की चर्चा करते हुए और इंतज़ार कर के साथ नहीं है।

क्योंकि यह बहुत ही ज़रूरी है अच्छा होगा की कम भाव में ले लिया जाये और अब राहत कार्यों के लिए तत्काल आवश्यकता है, लेकिन जनहित को ध्यान में रखें। आप बाद में विवादों में घसीटा जा सकता है, लेकिन जनता के हित पहले रखा जाना चाहिए। सेवा निः स्वार्थ होना चाहिए।

नाव मालिकों को धमकाना समय लेगा, और दी गयी आपातकाल स्थिति उतनी व्यावहारिक नहीं है।

78. एक अकेले महमारी-पीड़ित गाँव में आप रोग-निरोधक टीके का वितरण कराने वाले प्रभारी अधिकारी हैं और अज्वापके पास केवल एक ही रोग-निरोधक टीका बचा हुआ है। इस टीके की ग्राम-प्रधान को और उसी गाँव के एक निर्धन को भी ज़रूरत है। आप पर यह दबाव बना हुआ है कि आप यह टीका ग्राम-प्रधान को दे दें। ऐसे में आप क्या करेंगे ?

- (a) दोनों को ही टीका न देकर आप टीके की अगली खेप की पूर्ति शीघ्र-अतिशीघ्र प्राप्त लरने के लिए अनिवार्य कार्यवाही शुरू कर देंगे ।
- (b) किसी दूसरे क्षेत्र के वितरक से गाँव के उस निर्धन के लिए टीके की व्यवस्था करेंगे ।
- (c) दोनों को कहेंगे कि डॉक्टर से मिलें और टीके की आवश्यकता के बारे में उसकी सलाह लेकर आएँ ।
- (d) किसी दूसरे क्षेत्र के वितरक से ग्राम-प्रधान के लिए टीके की व्यवस्था करेंगे ।

समाधान: अधिक बेहतर (c); कम बेहतर (b)

सर्वश्रेष्ठ वही रहेगा जिसे तत्काल जरूरत है उसे दे दें। पर, एक महामारी गांव में आई है, आपको राहत प्रयासों में मदद करने के लिए प्रधान की आवश्यकता होगी।

तो बजाय (यहां तक कि सहानुभूति और कर्तव्य के बाहर) गरीब ग्रामीण को बचाने की, आपको मन में भी दूसरों के जीवन में रखना चाहिए।

टीका खारिज करना तो मूर्खता और अमानवीय होगा।

यह सवाल दलितों के प्रति अपनी व्यावहारिकता और सहानुभूति की जाँच करता है।

79. आपने, शीत ऋतु में बेघर लोगों के लिए रैन-बसेरे बनाने की एक परियोजना अपने हाथों में ली है । इन रैन-बसेरों को स्थापित करने के एक सप्ताह के भीतर ही, आपको उस क्षेत्र के निवासियों से चोरियों के मामले बढ़ने की शिकायतों के साथ यह मांग प्राप्त हुई है कि रैन-बसेरे हटा दिए जाएँ । ऐसे में आप क्या करेंगे ?

- (a) आप निवासियों से कहेंगे कि वे इस मामले में पुलिस स्टेशन पर अपनी लिखित शिकायत दर्ज करें ।
- (b) आप निवासियों को यह विश्वास दिलाएँगे की मामले की जाँच-पड़ताल की जाएगी ।
- (c) आप निवासियों से कहेंगे कि वे किये गए मानवतावादी प्रयास को समझें ।
- (d) आप निवासियों की शिकायत को अनदेखा कर परियोजना को जारी रखेंगे ।

समाधान: अधिक बेहतर (b); कम बेहतर (c)

पुलिस स्टेशन में शिकायत करने से पुलिस आश्रयो को हटा देगी। ये सर्दियों का मौसम है। यह गरीब बेपनाह लोगों के लिए अनुचित उत्पीड़न का परिणाम देगा । शिकायत की अनदेखी कर परियोजना को आगे बढ़ाना कर्तव्य नहीं निभाना है और सतत ईमानदारी और निष्पक्षता की निशानी नहीं है।

उन्हें कह कर कम से कम सर्दियों में बेघर लोगों के जीवन को बचाने के लिए मानवीय प्रयासों पर विचार करें। तो फिर आप स्थिति पर नजर रख सकते हैं और उचित कार्रवाई कर सकते हैं।

80. एक प्रभावशाली व्यक्ति की पुत्रवधु आपके पास, आपके प्रशासनिक प्राधिकारी होने के नाते, यह शिकायत लेकर आती है कि उसके, ससुराल वाले उसे अपर्याप्त दहेज के लिए तंग कर रहे हैं। उसके माता-पिता सामाजिक दबावों के कारण आपके पास नहीं आ पा रहे हैं। ऐसे में आप क्या करेंगे ?

- (a) आप उसके ससुराल वालों को बुलाकर उनसे स्पष्टीकरण माँगेंगे।
- (b) आप उसी स्त्री को यह सलाह देंगे कि परिस्थितियों को देखते हुए बेहतर होगा कि वह स्थिति से समझौता कर ले।
- (c) आप उसके माता-पिता के आपके पास आने पर ही कार्यवाही करेंगे।
- (d) आप उस स्त्री को यह सलाह देंगे कि वह पुलिस के पास अपनी शिकायत दर्ज करे।

समाधान: अधिक बेहतर (a); कम बेहतर (d)

प्रश्न में वर्णित लड़की सामाजिक दबाव के करना पुलिस के पास नहीं जा सकती है तो (d) कम बेहतर है।

आप एक प्रशासनिक अधिकारी हैं, तो आप दहेज मामलों को हल नहीं कर सकते हैं। सबसे अच्छा तरीका है कि महिला की सहायता के लिए ससुराल वालों समझाने के लिए को फोन करके बुलाया जाए।

इससे प्रशासन के प्रति लोगों के विश्वास में सुधार होगा; इससे न्याय की क्षमता का पता चलता है; और महत्वपूर्ण सामाजिक मुद्दों के प्रति संवेदनशीलता का भी।