



सारथि एकेडमी

RAS MAINS TEST SERIES 2018

PAPER –II GENERAL KNOWLEDGE AND GENERAL STUDIES

1. सुखवाद के विरोधाभास से क्या तात्पर्य है ?

उत्तर:- सिजविक के अनुसार सुख प्राप्त करने की सर्वोत्तम विधि है सुख को भूल जाना। सुख की वांछनीयता अधिक होना भी दुःख का कारण हो सकता है, यही सुख का विरोधाभास है।

2. प्रकृतिवादी दोष से क्या आशय है?

उत्तर:-मूर के अनुसार शुभ निर्प्राकृतिक है अतः किसी प्राकृतिक गुणधर्म (सुख इत्यादि) से इसकी तुलना करना एवं तथ्यात्मक वाक्य (उदा. मनुष्य सुख की इच्छा करना है।) से निष्कर्ष (अतः सुख वांछनीय) निकालना। जैसे- है 'से' चाहिए की व्युत्पत्ति करना प्रकृतिवादी दोष है।

3. प्लेटों व अरस्तु के विचारों में अन्तर स्पष्ट करें ?

प्लेटो	अरस्तु
☞ कल्पना आधारित	☞ यथाथवादी सिद्धांत
☞ राजनैतिक व नैतिक विचार मिश्रित	☞ राजनैतिक व नैतिक विचार भिन्न
☞ निगमनात्मक अध्ययन	☞ आगमनात्मक अध्ययन
☞ दार्शनिक का शासन	☞ विधि का शासन

4. आत्मपूर्णतावाद का सिद्धांत क्या है ?

उत्तर:- इस सिद्धांत के अनुसार मनुष्य का चरम आदर्श पूर्णता प्राप्त करना होना चाहिए। यहाँ आत्मसिद्धि का तात्पर्य कामनाओं का दमन नहीं वरन् बुद्धि द्वारा नियंत्रण है।

5. स्वामी विवेकानंद की तीन महत्वपूर्ण शिक्षाएँ लिखिए ?

- ☞ समाज सेवा/मानव सेवा ही सर्वश्रेष्ठ धर्म हैं।
- ☞ हिन्दू धर्म के तार्किक विवेचन से जीवन को परिष्कृत करने वाले सिद्धांतों को व्यावहारिक जीवन में लागू करना।
- ☞ धार्मिक सौहार्द व समन्वय।

6. “नीतिशास्त्र विविध आयामों से युक्त एक संवृति है।” टिप्पणी कीजिए?

उत्तर:- आयाम से तात्पर्य सिद्धांतों के अस्तित्व से है, जिनसे नैतिक नियमों को सही या गलत ठहराया जा सकता है। जैसे- मानकीकृत नीतिशास्त्र में विषय वस्तु परिणाम निरपेक्षता (कर्तव्यवादी), परिणाम सापेक्षता (परिणामवादी) तथा सद्गुण है, वही अधिनीतिशास्त्र में तार्किकभाववाद को अधिक महत्व दिया गया है, जैसे-सत्यनिष्ठता, वस्तुनिष्ठता, समर्पण इत्यादि। व्यावहारिक नीतिशास्त्र में जहाँ विभिन्न समस्याओं पर नैतिक नियमों को लागू किया गया है, वहीं मार्क्सवादी, पारिस्थितिकी व नारीवादी इत्यादि नीतिशास्त्र में अलग-अलग आयाम विकसित किये गये हैं। कान्ट जहाँ उद्देश्य व परिणाम के बिना नैतिक कार्य पर बल देता है, वही उपयोगितावादी परिणाम को नैतिकता का मापदण्ड मानते हैं अर्थात् नीतिशास्त्र विभिन्न आयामों की एक संवृति है।

7. “सत्याग्रह क्रांति की सर्वोत्तम विधि है।” समझाइयें।

उत्तर:- क्रांति का तात्पर्य आमूल-चूल परिवर्तन से है। सत्याग्रह का आशय असत्य आधारित बुराई/व्यवस्था के विरोध स्वरूप नैतिक व आध्यात्मिक संघर्ष से है जिसका मूल तत्व प्रतिपक्षी का हृदय परिवर्तन है। इस प्रक्रिया में प्रतिपक्षी की आत्मा शुद्ध होती है व वह स्वेच्छापूर्वक नई सामाजिक संरचना में सहायक बनता है। इस प्रकार न केवल श्रेष्ठ व्यवस्था अपितु श्रेष्ठ मानव का निर्माण भी होता है। अतः सत्याग्रह क्रांति की सर्वोत्तम विधि है क्योंकि परिवर्तन का दायरा केवल राजनैतिक नहीं अपितु नैतिक भी है।

8. ‘ऋत की अवधारणा’ समझाइये।

उत्तर:- वैदिक सिद्धांत ऋत का शाब्दिक अर्थ ‘उचित व नैतिक सद्मार्गी’ है अर्थात् व्यवस्था का वह नियम जिससे सम्पूर्ण ब्रह्माण्ड संचालित होता है व प्राकृतिक, नैतिक व कर्म नियम के आधार पर सभी पिण्ड अपने मार्ग पर गतिशील है जिससे विश्व व्यवस्था/सामान्य बना रहता है। इस प्रकार नैतिकता, स्वकर्तव्यपालन व सदाचार की भावना विकसित होती है जिससे

शुभत्व बना रहता है व बुरे कर्मों का बुरा फल अवश्य मिलता है। इस अवधारणा में गोपाऋतस्य वरुण देवता है व सभी ऋतजात हैं।

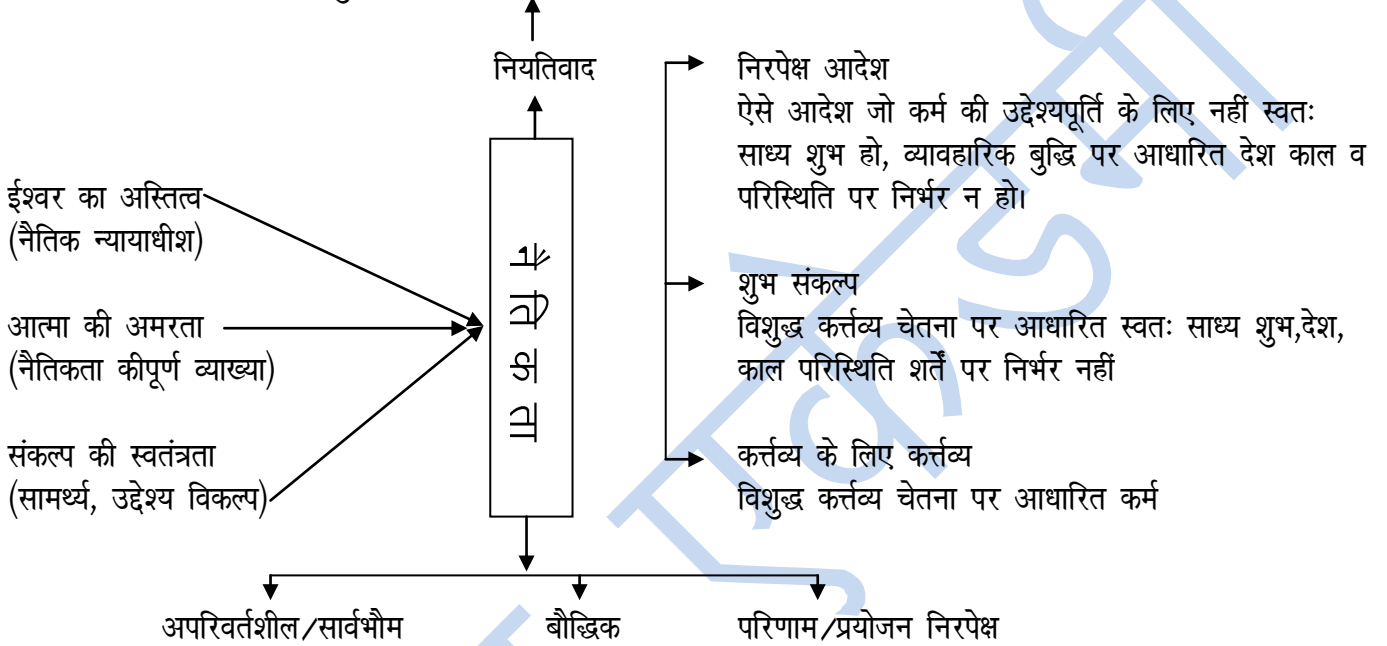
9. सद्गुण का ज्ञान से किस प्रकार का सम्बन्ध है?

उत्तर:- ग्रीक दार्शनिक सुकरात के अनुसार ज्ञान व सद्गुण में अनिवार्य, अभेद्य व तादात्म्य संबंध हैं। ज्ञान व्यक्ति के आचरण व व्यवहार में अभिव्यक्त होता है अर्थात् ज्ञान ही सद्गुण का उद्गम बिन्दू है। सद्गुण ज्ञान का परिणाम है अर्थात् ज्ञान साधन है व सद्गुण साध्य हैं। ज्ञान से सत्-असत्, शुभ-अशुभ व अनुचित-उचित में भेद कर पाना संभव होता है। सुकरात के अनुसार ज्ञानी होना सद्गुणी होने के लिए आवश्यक व पर्याप्त शर्त है अर्थात् “ज्ञान ही सद्गुण” है।

10. कांट नैतिक सिद्धांत को संक्षेप में स्पष्ट कीजिए?

उत्तर:-

मनुष्य का कर्म कारण पर निर्भर



11. गाँधी के दर्शन की आलोचनात्मक समीक्षा करते हुए वर्तमान समय में प्रासंगिकता बताइयें ?

उत्तर:- गाँधीवादी दर्शन सर्वोदय अर्थात् मानवजाति के सर्वगत हित की प्रेरणा देता है। यह आदर्शवाद व व्यवहारवाद का समन्वय है। इसमें न्यासधारिता के माध्यम से पूंजीवाद व साम्यवाद के मध्य अनुकूलतम संतुलन स्थापित किया गया है।

यह दर्शन उच्च आदर्शों व नैतिकता पर आधारित है, अतः इसकी शब्दशः पालना में कुछ समस्याएँ हो सकती हैं क्योंकि वर्तमान युग में मानव का स्वार्थपक्ष मजबूत हुआ है। ईश्वर की आस्था जैसी पूर्वशर्तों के कारण अनिश्चरवादी व्यक्ति हेतु इसकी स्वीकार्यता में कमी हो सकती है। साथ ही हड़ताल/अनशन व वर्णव्यवस्था के विकृत रूप में आ जाने, गौहत्या, मोब लिचिंग की घटनाओं से आलोचना का विषय भी बना, परन्तु संयुक्त राष्ट्र संघ की स्थापना में इस दर्शन की प्रासंगिकता परिलक्षित होती है।

पंचयातीराज व स्वधर्म जैसी अवधारणाएँ लोकतांत्रिक व्यवस्था को सशक्त करती हैं। स्वअनुशासन, श्रम की महत्ता, सहानुभूति-समानुभूति, मद्य निषेध, विकेन्द्रीकरण, महिला सशक्तिकरण, सामाजिक-आर्थिक न्याय जैसे विषय समाज के उत्थान हेतु आचार संहिता के समान हैं। समावेशी विकास, न्यूनतम शासन/सरकार स्वच्छता अभियान जैसी समकालीन अवधारणाओं को संदर्भ गाँधी के दर्शन से प्राप्त हुआ है।

12. आप एक जिले के पुलिस अधीक्षक हैं। आपके जिले के एक गाँव में अनुसूचित समुदाय के लोगों और अगड़ी जाति (सवर्ण जाति) के लोगों के बीच जबरदस्त झगड़ा हो गया। झगड़े में जहाँ अगड़ी जाति के दो लोग मारे गए वहीं अनुसूचित समुदाय की कुछ औरतों के साथ दुष्कर्म भी हुआ। अगड़ी जाति के लोगों की संख्या अधिक होने के कारण अनुसूचित जाति के लोगों ने गाँव छोड़ दिया। प्रशासन ने उन्हें अस्थायी तौर पर शिविरों में ठहराया है। उन शिविरों की स्थिति काफी खराब थी तथा आधारभूत सुविधाएँ भी वहाँ मौजूद नहीं थी। कुछ दिनों के तनाव के पश्चात् गाँव में कानून व्यवस्था के कारण शांति स्थापित हुई। परन्तु गाँव के हालात ऐसे थे कि न तो अगड़ी जाति के लोग किसी भी अनुसूचित समुदाय के



व्यक्ति को गाँव में देखना चाहते थे और न ही अनुसूचित समुदाय के लोग गाँव लौटना चाहते थे, क्योंकि वे डरे हुए थे। अनुसूचित समुदाय के लोग आपसे उन्हें नई जगह पर बसाने की माँग रखते हैं।

प्रदेश के मुख्यमंत्री आपसे इस समस्या को सुलझाने की हिदायत देते हैं। वे आपको निर्देश देते हैं कि अनुसूचित समुदाय को किसी अन्य स्थान पर बसाना सही विकल्प नहीं है क्योंकि उन लोगों के घर और संपत्ति गाँव में ही हैं। मुख्यमंत्री चाहते हैं कि अनुसूचित समुदाय किसी भी तरह गाँव लौट आए। उपरोक्त परिस्थिति में क्या करेंगे।

समाधान-यहाँ परिस्थितियाँ थोड़ी जटिल हैं क्योंकि जहाँ अनुसूचित जाति की महिलाओं के साथ दुष्कर्म हुआ है, वही अगड़ी जाति के भी दो लोग मारे गए हैं और दोनों समुदायों में इसका रोष है। अनुसूचित समुदाय के लोगों को गाँव में पुनः लाने के लिये दोनों समुदायों का विश्वास जीतना जरूरी है। इसके लिये निम्नलिखित कदम उठाने होंगे-

1. सर्वप्रथम शिविरों में आधारभूत सुविधाओं का प्रबंध करवाया जायेगा। इससे उनका व्यवस्था के प्रति रोष थोड़ा कम होगा।
2. शिविरों के पास एक अस्थायी पुलिस चौकी बनाकर उन्हें 24 घण्टे पुलिस सुरक्षा उपलब्ध कराया जायेगी। इससे उनका प्रशासन के प्रति विश्वास बढ़ेगा।
3. दोनों पक्षों को विश्वास दिलाना होगा कि जिन लोगों ने झगड़े के दौरान अपराध किये हैं, केवल उन्हीं के खिलाफ कार्यवाही होगी।

इसके पश्चात् दोनों समुदायों के वरिष्ठ एवं सम्माननीय लोगों को साथ बैठकर 'अनुनयन' द्वारा आपसी प्रेम व भाईचारे से गाँव में साथ-साथ रहने के लिये तैयार किया जायेगा।

निश्चित तौर पर परिस्थितियाँ संवेदनशील एवं जटिल हैं परंतु भावनात्मक प्रज्ञता, अनुनयन, संवेदनशीलता, धैर्य और समानुभूति जैसे गुणों के समुचित प्रयोग से स्थिति को सुलझाना संभव होगा।

13. आप एक जिले के जिलाधिकारी हैं। आप अपने शहर की एक सबसे व्यस्त सड़क को चौड़ा करने के लिये अतिक्रमण हटाने का अभियान चलाते हैं। इस सड़क किनारे ही एक मस्जिद भी है जिसका कुछ हिस्सा तोड़ा जाना है। यदि इस सड़क से अतिक्रमण नहीं हटाया जाता है तो आम लोगों को रोजाना के जाम के चलते भारी परेशानी होती है। आप मस्जिद प्रबंधन को नोटिस भेजते हैं और मस्जिद के एक हिस्से को तोड़ देते हैं। आप यह कार्रवाई रात्रि में करते हैं, आपको पता चलता है कि टूटे हुए हिस्से में एक मंदिर के अवशेष मिलते हैं इसका यही अर्थ निकलता है कि मस्जिद बनने से पहले वहाँ एक मंदिर था। आपके जिले में मुसलमान अल्पसंख्यक हैं और आप स्वयं भी मुसलमान हैं। आप जानते हैं कि मंदिर की खबर मिलने के पश्चात् जिले में साम्प्रदायिक तनाव बढ़ सकता है। ऐसी परिस्थिति में आप क्या निर्णय लेंगे ? अपने निर्णय के गुण-दोष की भी चर्चा कीजिये

समाधान-निश्चित तौर पर यह पूरा मामला न केवल जटिल है बल्कि संवेदनशील भी। परंतु यहाँ सबसे बड़ी ताकत सर्वोच्च न्यायालय के निर्देशों से मिलेगी क्योंकि सर्वोच्च न्यायालय ने विभिन्न अवसरों पर ऐसे मामलों में धार्मिक स्थलों के अवैध निर्माणों को हटाए जाने के निर्देश दिये हैं। इन प्रकरणों में इस बात का विशेष तौर पर ध्यान रखना जरूरी होता है कि किसी समुदाय की धार्मिक भावना आहत न हो। इसके लिये उस समुदाय और मंदिर/मस्जिद प्रबंधन के प्रमुख लोगों की सहमति लेकर या उनको अनुनयन द्वारा इस कार्यवाई के प्रति जिम्मेदारी भरा रवैया अपनाने के लिये तैयार करना बेहतर होता है।

ऐसा करने पर अतिक्रमण हटाने में आसानी तो होती है परंतु इसके बावजूद पर्याप्त सुरक्षाबलों की उपस्थिति में रात्रि में ही यह कार्य किया जाना चाहिये क्योंकि इससे न तो सड़क पर आने-जाने वालों को परेशानी होती है और न ही ज्यादा विरोध।

प्रश्न अनुसार यदि मस्जिद के टूटे हिस्से से मंदिर के अवशेष मिलते हैं तो सर्वप्रथम इसकी सूचना अपने वरिष्ठ अधिकारी को दी जाएगी। ऐसा इसलिए क्योंकि एक तो यह मामला संवेदनशील है और दूसरा मुझ पर किसी प्रकार के पूर्वाग्रह का आरोप भी लग सकता है। इसके पश्चात् मैं चाहुँगा कि मस्जिद के टूटे हुए हिस्से और मंदिर के अवशेषों को जल्दी-से-जल्दी घटनास्थल से दूर भेज दूँ। मैं चाहुँगा कि पुरातात्विक विभाग मंदिर के उन अवशेषों का अध्ययन करे इसलिये मैं पुरातात्विक विभाग को इसके बारे में सूचित करूँगा। इससे संभव है कि शहर के इतिहास संबंधी कोई महत्वपूर्ण जानकारी हमें मिले।

अंतिम कदम के तौर पर मैं उस स्थल के आस-पास के क्षेत्र में तब तक सुरक्षा व्यवस्था मजबूत बनाए रखूँगा जब तक मस्जिद के टूटे हिस्से की मरम्मत का कार्य पूरा न हो जाए एवं दैनिक गतिविधियाँ सुचारु रूप से होने लें।



Part - 2

1. फुलरीन के कोई दो उपयोग लिखियें ?

- ☞ मंगलेव ट्रेन के निर्माण में।
- ☞ आण्विक बैयरिंग व कार्बन ट्यूब के निर्माण में

2. उदासीन विलयन से क्या तात्पर्य है ?

उत्तर:-जब विलयन में (H⁺) आयन की सान्द्रता (OH⁻) आयनों की सान्द्रता के बराबर होती है तो विलयन उदासीन विलयन कहलाता है।

3. पाई मेसोन क्या हैं ?

उत्तर:-यह एक अस्थायी कण है जो कि तीन प्रकार π^+ , π^- , π^0 में पाया जाता है, इसका द्रव्यमान इलेक्ट्रॉन की तुलना में 270 गुना होता है।

4. बीटा किरणों की प्रमुख विशेषताएँ बताइयें ?

- ☞ ऋणावेशित होने के कारण विद्युत क्षेत्र व चुम्बकीय क्षेत्र में विचलित हो जाती है व फोटोग्राफिक प्लेट को प्रभावित करती हैं।
- ☞ इनका द्रव्यमान नगण्य होता है, भेदन क्षमता अल्फा किरणों की तुलना में अधिक व आयनन क्षमता तुलनात्मक रूप से कम होती हैं।

5. डी.एन.ए से संबंधित लाइगेज की क्या उपयोगिता है ?

उत्तर:-लाइगेज की सहायता से डी.एन.ए. के दो टुकड़ों या खण्डों को आपस में जोड़ना संभव होता है, इसे डी.एन.ए. की सुई/सिवनीकार भी कहा जाता है।

6. आई.वी.एफ. तकनीक व क्लोनिंग में अन्तर स्पष्ट कीजिए?

आई.वी.एफ.	क्लोनिंग
☞ जनन कोशिकाओं अर्थात् अण्डाणुओं व शुक्राणुओं का होना आवश्यक।	☞ जनन कोशिका के स्थान कायिक कोशिकाओं का उपयोग
☞ नर व मादा दोनों कोशिकाओं का होना आवश्यक।	☞ नर कोशिका का होना आवश्यक नहीं।
☞ कृत्रिम निषेचन की प्रक्रिया	☞ अनिषेचित प्रक्रिया पर आधारित
☞ लिंग निर्धारण प्राकृतिक रूप से	☞ लिंग निर्धारण दाता कोशिका के लिंग पर निर्भर
☞ सफलता की दर अधिक (जैविक व आनुवांशिक आयु बराबर)	☞ सफलता की दर कम (जैविक आयु से आनुवांशिक आयु अधिक)

7. BUNT (बॉटम अप नेनो तकनीक का आशय स्पष्ट कीजिए?

उत्तर:-नेनो तकनीक से संबंधित BUNT का आशय नेनो स्तरीय संरचना प्राप्त करने की विधि से है जिसकी खोज एरिक ट्रेक्सलर में सन् 1979 में की। बॉटम अप नेनो तकनीक के अंतर्गत अत्याधिक छोटी संरचनाओं को जोड़कर नैनो स्तर प्राप्त किया जाता है। यह तकनीक TDNT तकनीक से अधिक सरल है, अतः वैज्ञानिक इसके विकास पर अधिक ध्यान केन्द्रित किये हुए हैं।

8. आई.एन.एस. विक्रमादित्य की विशेषताएँ बताइयें?

- ☞ इसका मूल नाम एडमिरल गार्श्वकोव था। (रूस से आयातीत)
- ☞ भारत का एकमात्र विमान वाहक पोत।
- ☞ कुल वनज 40000 टन, 10 हजार सैनिकों को धारण करने की क्षमता।
- ☞ इस पोत का मुख्य हथियार मिग-2 व लड़ाकू विमान, 6-कोमोव व 31 हेलीकॉप्टर व 6 नली वाली AK-630 तोप है।
- ☞ माइक्रोवेव लेडिंग सिस्टम का उपयोग किया गया, अतः किसी भी मौसम में एयरक्राफ्ट का प्रयोग संभव।

9. विद्युत चुम्बकीय तरंगें क्या होती हैं? इनके मुख्य गुण बताइयें।

उत्तर:-शक्तिशाली विद्युत क्षेत्र व चुम्बकीय क्षेत्र के परस्पर लम्बवत् टकराने से माध्यम में उत्पन्न कम्पनों के कारण इन दोनों क्षेत्रों के लम्बवत् तरंगें प्रवाहित होती हैं, जिन्हें विद्युत चुम्बकीय तरंगें कहते हैं। उदाहरण-प्रकाश तरंगें



- ☞ इन तरंगों की निर्वात में सर्वाधिक गति होती है।
- ☞ ये अयांत्रिक होती है, अर्थात् संचरण के लिए माध्यम की आवश्यकता नहीं।
- ☞ आवेश सहित होती है, विद्युत क्षेत्र चुम्बकीय क्षेत्र में सीधी रेखा में गमन करती है।
- ☞ प्रकृति अनुप्रस्थ तरंगों के समान।

10. ठोस अवस्था में पदार्थ के सामान्य गुणों का वर्णन कीजिए। क्रिस्टलीय ठोस व अक्रिस्टलीय ठोस में अन्तर स्पष्ट कीजिए?

उत्तर:- ठोस अवस्था में पदार्थ का निश्चित आयतन, निश्चित द्रव्यमान, निश्चित आकार होता है। इसमें अंतराण्विक दुरियाँ कम होती हैं व अन्तराण्विक बल प्रबल होता है। सामान्यतः ये असंपीड्य व कठोर होते हैं एवं अवयवी कणों की स्थिति नियत होती क्रिस्टलीय ठोस विषमदेशिक होते, इनकी ज्यामिति निश्चित होती है जबकि अक्रिस्टलीय ठोस समदैशिक होते हैं व ज्यामिति अनियमित होती है। अक्रिस्टलीय ठोस असमानकृति कणों से निर्मित होते हैं व निश्चित ताप की परास पर नरम हो जाते हैं वहीं क्रिस्टलीय ठोस का गलनांक निश्चित होता है।

11. संक्षारण की प्रक्रिया को दैनिक जीवन के उदाहरण देकर समझाइयें ?

उत्तर:- धात्विक प्रकृति के तत्व अधिक सक्रिय होते हैं, इनके वायुमण्डल (अम्ल/क्षार/ऑक्सीजन/ CO_2 इत्यादि) से सम्पर्क में रहने से प्रतिक्रिया के कारण इन पर अवांछित यौगिक जैसे ऑक्साइड, सल्फाइड इत्यादि की परत जम जाती है जिससे धातु का धीरे-धीरे क्षय होने लगता है व चमक खराब हो जाती है, इस प्रक्रिया को संक्षारण कहते हैं। संक्षारण से किसी पदार्थ के भौतिक स्वरूप व रासायनिक स्वरूप दोनों में परिवर्तन होने की संभावना होती है।

दैनिक जीवन से उदाहरण -

- i. चाँदी वायु में उपस्थिति सल्फर से क्रिया कर सिल्वर सल्फाइड बनाती है जिसकी काली परत चाँदी की सतह पर जमा हो जाती है।
- ii. तांबा वायु में उपस्थित CO_2 के साथ नमी की उपस्थिति में क्रिया करता है तो तांबे पर कॉपर कार्बोनेट (CuCO_3) की हरी परत चढ़ जाती है।
- iii. लोहा नमी की उपस्थिति में वायु में उपस्थित ऑक्सीजन से क्रिया कर फेरिक ऑक्साइड (Fe_2O_3) बनाता है व ऑक्सीकरण प्रक्रिया होती है।

12. डी.एन.ए. पुनर्संयोजी तकनीक क्या है? इसकी प्रक्रिया में विस्तार से समझाइयें।

उत्तर:- डी.एन.ए. पुनर्संयोजी तकनीक में किसी एक जीव के डी.एन.ए. के स्थान पर दूसरे जीव के डी.एन.ए. खण्ड का स्थानान्तरण कर डी.एन.ए. संरचना को परिवर्तित किया जाता है। इस प्रक्रिया निम्नलिखित चरण हैं-

- ☞ इच्छित गुणों वाले डी.एन.ए. प्रजाति की पहचान करना।
- ☞ इच्छित गुणों युक्त प्रजाति के डी.एन.ए. खण्ड की प्रतिकृति बनाना व बहुगुणन करना।
- ☞ बहुगुणित डी.एन.ए. में से इच्छित गुणों वाले टूकड़े को एण्डो-न्युक्लियेज की सहायता से पृथक करना।
- ☞ प्लाज्मिड की सहायता से अलग किये गये टूकड़े को वांछित स्थान तक पहुँचाया जाता है।
- ☞ इच्छित डी.एन.ए. खण्ड को लाइगेज एंजाइम की सहायता से ग्राही कोशिका में समावेशित कर जाता है।
- ☞ ग्राही कोशिका में प्रयोगशाला में प्रतिजैविक पदार्थों के माध्यम से रखा जाता है ताकि भविष्य में संक्रमण न हो।

13. 'राष्ट्रीय डिजिटल नीति 2018' का संक्षेप में वर्णन कीजिए?

उत्तर:- भारत सरकार ने हाल ही में डिजिटल संचार की अवसंरचना व सेवाओं के बेहतर बनाने के लिए राष्ट्रीय डिजिटल नीति का प्रारूप तैयार किया है जिसके तहत 2022 तक के उद्देश्य निम्न हैं-

- ☞ सभी के लिए ब्रोडबैंड की सुविधा उपलब्ध करवाना।
- ☞ जी.डी.पी. में डिजिटल संचार क्षेत्र के योगदान को 8 प्रतिशत करना।
- ☞ इस क्षेत्र में 4 मिलियन अतिरिक्त रोजगार सृजित करना।
- ☞ ITU की ICT विकास सूची में शीर्ष 50 देशों में सम्मिलित होना।
- ☞ डिजिटल सुरक्षा व संप्रभुता सुनिश्चित करना।

3 मिशन

भारत को इंटरनेट से जोड़ना	डिजिटल विकास	डिजिटल सुरक्षा
---------------------------	--------------	----------------



<ul style="list-style-type: none"> ☞ 50Mbps सार्वभौमिक ब्रांड बेण्ड उपलब्ध करवाना। ☞ ग्राम पंचायतों को संपर्क संपर्क सुविधा(2022 तक 10gbps) ☞ शैक्षणिक संस्थान (100 Mbps) ☞ Wi-fi हॉट स्पॉट 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ इसे क्षेत्र में 100 बिलियन \$ निवेश आकर्षित करना ☞ स्टार्ट अप व नवाचार को बढ़ाना। 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ डिजिटल सुरक्षा हेतु तकनीकी दक्षता व अवरचनात्मक विकास
---	--	--

14. मानव शरीर में पाचन तंत्र की क्रियाविधि समझाइयें ?

उत्तर:-मानव में भोजन अन्तर्ग्रहण मुख द्वारा होता है। मुख द्वारा निगला हुआ भोजन ग्रसिका में जाता है। जो ग्रसिका भित्ति में संकुचन से नीचे की ओर सरकता है व आमाशय में जाता है। आमाशय मोती भित्ति वाली थैलीनुमा संरचना है। आमाशय की आंतरिक सतह श्लेष्मल हाइड्रोक्लोरिक अम्ल व पाचक रस स्रावित करती है। यह अम्ल अनेक जीवाणुओं को नष्ट करता है व माध्यम को अम्लीय बनाता है। पाचक रस प्रोटीन को सरल पदार्थों में तोड़ देता है। यहाँ से भोजन क्षुद्रांत्र में जाता है जो लगभग 7.5मी. अत्यधिक कुण्डलित नली है। यह यकृत व अग्न्याशय से स्राव प्राप्त करती है। यकृत गहरे लाल भूरे रंग की ग्रंथि है जो पित्तरस स्रावित करती है। पित्तरस पित्ताशय में एकत्रित होता है। अग्न्याशय हल्के पीले रंग की ग्रंथि है जो आमाशय के ठीक नीचे स्थित होती है। अग्न्याशयिक रस कार्बोहाइड्रेट व प्रोटीन को सरल रूप में परिवर्तित करता है। यहाँ से आंशिक पचा भोजन क्षुद्रांत्र के नीचले भाग में पहुँचता है व आत्र रस पाचन क्रिया को पूर्ण कर देता है। पचा हुआ भोजन अवशोषित होकर क्षुद्रांत्र की भित्ति में स्थित रूधिर वाहिकाओं में अवशोषित हो जाता है। वृहदांत्र में जल व लवणों का अवशोषण होता है व अपचित पदार्थ मलाशय में चला जाता है।

PART III

1. रिफ्ट घाटियाँ क्या होती हैं ?

उत्तर:-दो भ्रंश रेखा (दरारों) के किनारों की चट्टानों के स्थिर रहने व मध्य की चट्टानों में धसान से निर्मित घाटी को रिफ्ट घाटी कहते हैं।

2. 'शिडार' नामक ज्वालामुखी आकृति को स्पष्ट कीजिए ?

उत्तर:-शिडार सतह के नीचे मैग्मा का कई क्षैतिज परतों के रूप में जमाव से बनने वाली ज्वालामुखी आकृति है।

3. मध्य हिमालय की प्रमुख श्रेणियों के नाम लिखिए ?

उत्तर:-पीर पांजाल श्रेणी, महाभारत श्रेणी, धोलाधर श्रेणी, नागटीबा श्रेणी व मसूरी श्रेणी मध्य हिमालय की प्रमुख श्रेणियाँ हैं।

4. राजस्थान में जिप्सम किन क्षेत्रों में पाया जाता है ?

उत्तर:-राजस्थान में जिप्सम गोठ मंगलोद, भदवासी, धाकोरिया(नागौर), जामसर, पुगल, हरकासर(बीकानेर), जैसलमेर व बाड़मेर में पाया जाता है।

5. राजस्थान में अर्द्ध उष्ण सदाबहार वन कहाँ पाये जाते हैं ?

उत्तर:-आबू पर्वतीय क्षेत्रों में अर्द्धउष्ण सदाबहार वन पाये जाते हैं, जो वानस्पतिक विभिन्नता की दृष्टि से राज्य में सर्वाधिक सम्पन्न हैं।

6. वलित पर्वतों की उत्पत्ति की प्रक्रिया समझाइयें ?

उत्तर:-वलित पर्वतों की उत्पत्ति की व्याख्या प्लेट विवर्तनिकी द्वारा की जाती है। इसके अनुसार प्लेटों के अभिसारी सीमांतों के सहारे कम घनत्व की प्लेट में संपीड़न बल के कारण वलन उत्पन्न होता है। जब दो भिन्न-भिन्न घनत्वों वाली प्लेटों में अभिसरण होता है तब अधिक घनत्व की प्लेट में प्रत्यावर्तन की क्रियाघटित होती है व कम घनत्व की प्लेट में मोड़ बनकर वलित पर्वत की उत्पत्ति होती है। उदाहरण-अरावली पर्वत(प्राचीन पर्वत), अल्पाइन पर्वत (नवीन पर्वत) इत्यादि।

7. भूकम्प से संबंधित धरातलीय तरंगों की प्रकृति बताइयें ?

☞ धरातलीय तरंगे अधिकेन्द्र से उत्पन्न होती है व संपूर्ण धरातलीय भाग पर गमन करती हैं।



- ☞ भूकम्प के विनाशकारी प्रभाव के लिए उत्तरदायी।
- ☞ अनुप्रस्थ व अनुदैर्घ्य प्रकार की।
- ☞ औसत गति लगभग ३ किमी./सैकण्ड
- ☞ सभी माध्यम में गमन करती हैं।
- ☞ इन्हें लव तरंग या रैले तरंगे भी कहते हैं।

8. इण्डियन ओशियन डायपोल (हिन्द महासागरीय द्विध्रुव) की अवधारणा स्पष्ट कीजिए ?

उत्तर:-दक्षिणी मध्य हिन्द महासागर में मेडागास्कर के पूर्वी तटीय सागरीय क्षेत्र व ऑस्ट्रेलिया के पश्चिमी तटीय सागरीय क्षेत्र में तापमान के विपरीत ध्रुव विकसित होते हैं जिसे हिन्द महासागरीय द्विध्रुव कहते हैं। धनात्मक द्विध्रुव में मेडागास्कर तट पर तापमान कम व ऑस्ट्रेलिया तट पर अधिक तापमान होता है। इससे भारत में दक्षिण-पश्चिम मानसून मजबूत होता है। ऋणात्मक द्विध्रुव में मेडागास्कर तट पर अधिक तापमान व ऑस्ट्रेलिया तटपर कम तापमान होता है इस स्थिति में भारत द.प. मानसून कमजोर हो जाता है।

9. कॉपेन के अनुसार राजस्थान का जलवायु वर्गीकरण समझाइयें ?

उत्तर:-कॉपेन के अनुसार राजस्थान की जलवायु को 4 प्रकार में वर्गीकृत किया गया है-

- i. BWhw-उष्ण कटिबन्धीय शुष्क मरुस्थलीय जलवायु गंगानगर, हनुमानगढ़, बीकानेर, जोधपुर, जैसलमेर क्षेत्र में।
- ii. BShw- उष्ण कटिबन्धीय अर्द्ध शुष्क/स्टैपी जलवायु चुरू, सीकर, झुंझुनु, नागौर, पाली, सिरोही, जालोर, बाड़मेर क्षेत्र में।
- iii. Cwg-समशीतोष्ण जलवायु -जयपुर, अलवर, भरतपुर, धौलपुर, करोली, सर्वाई माधोपुर, अजमेर, भीलवाड़ा क्षेत्र में।
- iv. Aw-उष्ण कटिबन्धीय आर्द्र जलवायु - द.पूर्वी राजस्थान क्षेत्र में।

10. डोकलाम विवाद क्या है ? भारत के लिए डोकलाम का क्या महत्व है ?

उत्तर:-डोकलाम भारत, भूटान व चीन के त्रिकोणीय ज्वक्शन पर स्थित क्षेत्र है, जो चीन की विवादित गतिविधियों के कारण चर्चा में है। यह क्षेत्र सिक्किम (भारत) की सीमा पर है, जिस पर भूटान व चीन दोनों का दावा है किन्तु वास्तविक रूप से यह भूटान का भाग है। चीन व भूटान में हुए समझौते के तहत इस क्षेत्र में सभी प्रकार की गतिविधियाँ निषेध की गयी किन्तु यहाँ चीन द्वारा सड़क व अन्य निर्माण कार्य प्रारंभ कर दिया गया। भारत व भूटान के मध्य हुए समझौते के तहत भारत ने इसका विरोध करते हुए सैन्य बल स्थापित कर दिया व भारत-चीन आमने-सामने हो गये। सैन्य तनाव के पश्चात् कूटनीतिक तरीके से समझाने का प्रयास किया किन्तु संशय की स्थिति बनी हुई है।

यह क्षेत्र चुम्बी घाटी में स्थित है जहाँ जोजिला दर्रा स्थित है, यहाँ से चीन व तिब्बत के लिए मार्ग जाता है। इसके दक्षिण में पश्चिम बंगाल का सिलिगुड़ी है, ऐसे में यदि चीन का इस पर अधिकार हो जाये तो भारत की चिकन नेक पर कब्जा कर उत्तरपूर्वी भारत को मुख्य भारत से अलग कर सकता है अतः यह स्पष्ट होता है कि डोकलाम क्षेत्र की सुरक्षा भारत की सुरक्षा के लिए पूर्वशर्त है।

11. बहुदेशीय नदी घाटी परियोजनाओं का समालोचनात्मक परीक्षण कीजिए ?

उत्तर:-नदी घाटी को विकास की एक इकाई मानते हुए परियोजना का निर्धारण विभिन्न उद्देश्यों के लिए किया जाना ही नदी घाटी बहुदेशीय परियोजना कहलाता है। इसमें सम्मिलित प्रमुख उद्देश्य सामान्यतः निम्नलिखित होते हैं-

- ☞ बाँध निर्माण कर जल भण्डार बढ़ाना व इसका उपयोग सिंचाई व बिजली निर्माण के लिए करना।
- ☞ बाढ़ व अकाल राहत व प्रबंधन।
- ☞ नदी घाटी क्षेत्र का समग्र विकास।
- ☞ रोजगार के अवसर में वृद्धि इत्यादि।



उपरोक्त उद्देश्यों के साथ 1948 में दामोदर घाटी परियोजना प्रारंभ की जिससे बाढ़ पर नियंत्रण किया जा सका। द्वितीय पंचवर्षीय योजना में महानदी पर हीराकुण्ड परियोजना का प्रारंभ किया गया। इन परियोजनाओं के महत्व को प्रदर्शित करते हुए नेहरू जी ने इन्हें आधुनिक भारत का मंदिर कहा। बहुदेशीय परियोजनाओं से नदियों के विनाशकारी प्रभाव कम हुए व सिंचाई व विद्युत उत्पादन का लाभ प्राप्त हुआ। हरित क्रांति की सफलता का आधार भाखड़ा-नागल परियोजना है। यद्यपि इन परियोजनाओं के कारण मृदा संसाधन, वन संसाधन व वन्यजीवों को हानि पहुँचती है, विस्थापितों की समस्या व पारिस्थितिकीय असंतुलन के कारण नागरिक समाज का विरोध दृष्टिगोचर होता है, किन्तु भारत की जनता के जीवन स्तर में वृद्धि करने में ये परियोजना सहायक हैं।

12. मीणा जनजाति के सामाजिक जीवन का विवरण दीजिए?

उत्तर:-जनसंख्या की दृष्टि से राजस्थान में सर्वाधिक पायी जाने वाली जनजाति मीणा है। यह राजस्थान की सर्वाधिक प्रभावशाली जनजाति है जिनकी उत्पत्ति मत्स्य अवतार से मानी गई है। मीणा जनजाति के दो प्रमुख वर्गीकरण हैं; जमींदार मीणा (जमीन का स्वामित्व) व चौकीदार मीणा। इनका निवास स्थल मुख्यतः करौली, सवाई माधोपुर, अलवर, सीकार, दौसा, जयपुर, भरतपुर, बूंदी, जयपुर क्षेत्र हैं। इनका जीवीकोपार्जन मुख्यतः कृषि, पशुपालन व चौकीदारी जैसे कार्यों से होता था। अब सरकारी सेवा में इसका प्रतिनिधित्व बढ़ने से जीवन स्तर में सुधार हुआ है। यह एक पितृसत्तात्मक जनजाति है व अधिकांशतः एकल परिवार पाये जाते हैं। प्रत्येक गाँव की अपनी पंचायत होती है जिसका मुखिया पटेल होता है। ये शक्ति के उपासक होते हैं, जीणमाता, केलादेवी, शीतला माता, चौथमाता में इनका अत्यधिक विश्वास है। इनमें वधू मूल्य व छेड़ा फाड़ने जैसी पृथाएँ प्रचलित हैं।