Under CSR Support by ipca | Foundation
missiongyan
JINENDER SONI
Founder, MISSION GYAN

बहुविकल्पी प्रश्न

1. उस तत्व की पहचान करें जो जलीय चक्र का भाग नहीं हैं-

(अ) वर्षण (ब) वाष्पीकरण

(स) जलयोजन (द) संघनन

2. निम्न में से कौन-सा सबसे छोटा महासागर है?

(अ) प्रशांत महासागर (ब) हिंद महासागर

(स) अटलांटिक महासागर (द) आर्कटिक महासागर

3. सबसे अधिक गर्त किस महासागर में स्थित है-

(अ) अंटार्किटिक महासागर (ब) अटलांटिक महासागर

(स) हिंद महासागर (द) प्रशांत महासागर

4. नीला ग्रह किसे कहते हैं?

(अ) शुक्र (ब) पृथ्वी

(स) ब्रहस्पति (द) मंगल

5. वर्तमान समय तक ज्ञात महासागरीय गर्तों की संख्या हैं -

(अ) 32 गर्त (ब) 67 गर्त

(स) 19 गर्त (द) 57 गर्त

6. महासागरों की सतह के जल का औसत तापमान लगभग कितना है?

(अ) 22 सेल्सियस (ब) 35 सेल्सियस

(स) 27 सेल्सियस (द) 30 सेल्सियस

7. तरंग गति को किस रूप में मापा जाता है?

(अ) मिलीबार में (ब) सेंटीमीटर में

(स) नॉट में (द) कि.मी. में

8. महासागरीय जल की दूसरी परत को क्या कहा जाता है?

(अ) तापप्रवणता (ब) महाद्वीपीय शेल्फ़

(स) महासागरीय गभीर (द) अधस्तल

मिशन ज्ञान
पढ़ें जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES

9. महासागरों में लम्बे गहरे तथा संकरे खड्ड को क्या कहा जाता है?

(अ) निमग्न तट (ब) महासागरीय गर्त

(स) गभीर सागरीय मैदान (द) महाद्वीपीय ढाल

10. निम्न में से उच्चतम लवणता वाला क्षेत्र है-

(अ) अरब सागर (ब) भूमध्य सागर

(स) बाल्टिक सागर (द) मृत सागर

रिक्त स्थान

11. पृथ्वी को _____ ग्रह भी कहा जाता है।

12. पृथ्वी के लगभग _____ % भाग पर महासागर विस्तृत है।

सत्य/असत्य

13. गर्म महासागरीय जल-धाराएँ ठंडे क्षेत्रों में तापमान को बढ़ा देती है।

14. एम्पेरर समुद्री टीला प्रशांत महासागर में स्थित है।

अति लघूत्तरात्मक प्रश्न

15. शेल्फ़ अवकाश से क्या तात्पर्य है?

16. निमग्न द्वीप क्या है?

लघूत्तरात्मक प्रश्न

17. महासागरीय अधस्तल को कितने प्रमुख भागों में बाँटा जा सकता है?

18. जल चक्र के घटक एवं प्रक्रियाओं के बारे में व्याख्या करें।

निबंधात्मक प्रश्न

19. लवणता के क्षैतिज वितरण के बारे में व्याख्या करें।

20. महासागरीय अधस्तल की प्रमुख स्थलाकृतियों के बारे में व्याख्या करें।

HOTS

21. समुद्र में नीचे जाने पर आप ताप की किन परतों का सामना करेंगे? गहराई के साथ तापमान में भिन्नता क्यों आती है?

मिशन ज्ञान
जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES

Under CSR Support by ipca | Foundation
missiongyan
JINENDER SONI
Founder, MISSION GYAN

1. **(स)** जलयोजन
2. **(द)** आर्कटिक महासागर
3. **(द)**
मारियाना गर्त दुनिया का प्रमुख और बहुत ही गहरा महासागरीय गर्त है। यह पश्चिमी प्रशांत महासागर में मारियाना द्वीप के पूर्व में 200 किलोमीटर (124 मील) की औसत दूरी पर स्थित है।
4. **(ब)**
चूँकि पृथ्वी पर जल की प्रचुर आपूर्ति है इसलिए इसे नीला ग्रह कहते हैं।
5. **(द)**
अभी तक 57 गर्तों को खोजा गया है।
6. **(स)**
महासागरों की सतह के जल का औसत तापमान लगभग 27 सेल्सियस है और यह विषुवत् वृत्त से ध्रुवों की ओर क्रमिक ढंग से होता जाता है। बढ़ते हुए अक्षांशों के साथ तापमान के घटने की दर सामान्यत: प्रति अक्षांश 0.5°C होती है।
7. **(द)**
पृथ्वी पर पाये जाने वाले जल का लगभग 71 प्रतिशत भाग महासागरों में पाया जाता हैं।
8. **(अ)**
महासागरीय जल की दूसरी परत को तापप्रवणता (थर्मोक्काईन) कहा जाता है।
9. **(ब)**
समुद्र के नितल में यत्र-तत्र खाई की भाँति गहरे कई खड्डु मिलते हैं, जिन्हें महासागरीय गर्त कहा जाता है। ये गहरे गर्त घोर अन्धकार और अत्यन्त ठण्डे जल से पूर्ण रहते हैं। इनके किनारे प्राय: तेज ढालू होते हैं, परन्तु क्षेत्रफल में ये बहुत कम हैं।
10. **(द)**
उपरोक्त सभी में मृत सागर उच्चतम लवणता वाला क्षेत्र है।
11. नीला
12. 71
13. सत्य
14. सत्य
15. जिस अत्यंत तीव्र ढाल पर महाद्वीपीय शेल्फ़ समाप्त होता है, वह शेल्फ़ अवकाश कहलाता है।
16. ऐसे समुद्री पहाड़ जिनकी चोटियाँ समतल होती है, निमग्न द्वीप कहलाते हैं। इनका उद्भव ज्वालामुखी क्रियाओं से हुआ है और कुछ वितलीय पहाड़ समुद्र के ऊपर तक पहुँचकर द्वीपों का निर्माण करते हैं। अकेले प्रशांत महासागर में अनुमानत: 10,000 से अधिक समुद्री टीले एवं निमग्न द्वीप उपस्थित हैं।
17. महासागरीय अधस्तल को चार प्रमुख भागों में बाँटा जा सकता है :-
    i. **महाद्वीपीय शेल्फ़ :** महाद्वीपीय ताक सागर या महासागर में जल के भीतर धरती का एक ताक होता है जो किसी महाद्वीप का समुद्रतल से कम ऊँचाई वाला अंश होता है।
    ii. **महाद्वीपीय ढाल :** मग्न तट की समाप्ति के बाद ही महाद्वीपीय ढाल शुरु हो जाती है।
    iii. **गभीर सागरीय मैदान :** इस महासागर में अटलांटिक महासागर की अपेक्षा महाद्वीपीय मग्न तट बहुत ही कम है। इसकी औसत गहराई 4,000 मीटर है। इसका 60% भाग 4,000 से 6,000 मीटर गहरा गंभीर सागरीय मैदान है।
    iv. **महासागरीय गर्त :** ये महासागरीय बेसिन के सबसे नीचे भाग हैं और इनकी तली औसत महासागरीय नितल के काफी नीचे मिलती हैं। इनकी स्थिति सर्वत्र न मिलकर यत्र-तत्र बिखरे हुए रूप में मिलती हैं।

मिशन ज्ञान पढ़ें : जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें 100% FREE! VIDEO COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES

18. जल चक्र के प्रमुख घटक इस प्रकार है :-

1. **भाप :** सूरज की रोशनी पानी वाष्पीकरण करती है और वायुमंडल के वाष्प के रूप में पाया जाता है।
2. **स्वेद :** स्वेद पौधों के पत्तों से पानी का वाष्पीकरण है।
3. **संघनन :** वाष्पीकरण या वाष्पीकृत जल वातावरण में ऊपर बढ़ने के साथ ठंडा हो जाता है। ठंडा वाष्प फिर तरल या बर्फ बन जाता है और वातावरण में मौजूद धूल कणों पर बैठ जाता है। इसे संघनन कहा जाता है। इसी तरह से बादल बनते हैं।
4. **जल प्रवाह :** जल प्रवाह जल चक्र का वो भाग है जो भूजल में अवशोषित होने या वाष्पीकरण होने के बजाय जमीन के पानी के रूप में बहता है।
5. **रिसाव :** मिट्टी और चट्टानों में दरारें, जोड़ों और छिद्रों के माध्यम से पानी का जल स्तर तक पहुंच जाना और भूजल बन जाने को रिसाव कहा जाता है।

महासागरों में संग्रहित जल वाष्पीकरण, वाष्पोत्सर्जन तथा ऊर्ध्वपातन जैसी प्रक्रियाएँ करता है। वायुमंडल में विद्यमान जल से संघनन और वर्षण जैसी प्रक्रियाएँ होती हैं। हिम एवं बर्फ में संग्रहण पानी इसके पिघलने पर नदी नालों के रूप में बहने जैसी प्रक्रियाएँ करता हैं। धरातलीय जल बहाव जलधारा के रूप में, ताजा जल संग्रहण व जल रिसाव जैसी प्रक्रियाएँ करता है। भौम जल संग्रहण भौम जल का विसर्जन, झरने के रूप में प्रक्रियाएँ करता है।

19. i. महासागरीय लवणता का मतलब है समुद्र जल में घुले हुए लवणों की कुल मात्रा। जिसे ग्राम प्रति किलो अथवा भाग प्रति हजार के रूप में मापा जाता है। लवणता उत्तरी गोलार्ध की अपेक्षा दक्षिणी गोलार्ध में ज्यादा है। समान लवणता वाले स्थानों को दर्शाने वाली या मिलाने वाली रेखा को सम लवण रेखा कहते हैं। सामान्य खुले महासागर की लवणता 33% से 37% के बीच होती है। चारों तरफ से घिरे लाल सागर में यह 41% तक होती है जबकि आर्कटिक एवं ज्वारनदमुख में मौसम के अनुसार लवणता 0 से 35% के बीच पाई जाती है। गर्म तथा शुष्क क्षेत्रों में जहाँ वाष्पीकरण उच्च होता है, कभी-कभी वहाँ की लवणता 70% तक पहुँच जाती है।

ii. प्रशांत महासागर की लवणता में भिन्नता मुख्यतः इसके आकार एवं बहुत अधिक क्षेत्रीय विस्तार के कारण है। उत्तरी गोलार्ध के पश्चिमी भागों में लवणता 35% से कम होकर 31% हो जाती है क्योंकि आर्कटिक क्षेत्र का पिघला हुआ जल वहाँ पहुँचता है। इसी प्रकार लवणता 15° से 20° दक्षिण अक्षांश के बाद 33% तक घट जाती हैं।

iii. अटलांटिक महासागर की औसत लवणता 36% के लगभग है। उच्चतम लवणता 15° से 20° अक्षांश के बीच दर्ज की गई है।

iv. अधिकतम लवणता 20° उत्तरी अक्षांश एवं 30° उत्तरी अक्षांश तथा 20° पश्चिमी से 60° पश्चिमी देशांतर के बीच पाई जाती है। यह उत्तर की ओर क्रमिक रूप से घटती जाती है।

v. उच्च अक्षांश में स्थित होने के बावजूद उत्तरी सागर में उत्तरी अटलांटिक प्रवाह द्वारा लाए गए अधिक लवणीय जल के कारण अधिक लवणता पाई जाती है। बाल्टिक समुद्र की लवणता कम होती है क्योंकि इसमें बहुत अधिक मात्रा में नदियों का पानी प्रवेश करता है। भूमध्यसागर की लवणता उच्च वाष्पीकरण के कारण अधिक होती है। काले सागर की लवणता नदियों के द्वारा अधिक मात्रा में लाए जाने वाले ताजे जल के कारण कम होती है।

vi. हिंद महासागर की औसत लवणता 35% है। बंगाल की खाड़ी में गंगा नदी के जल के मिलने से लवणता की प्रवृत्ति कम पाई जाती है। इसके विपरीत अरब सागर की लवणता उच्च वाष्पीकरण एवं ताजे जल की कम प्राप्ति के कारण अधिक है।

20. महासागरीय अधस्तल को चार प्रमुख भागों में बाँटा जा सकता है-

i. **महाद्वीपीय शेल्फ़ -** महाद्वीपीय ताक सागर या महासागर में जल के भीतर धरती का एक ताक होता है जो किसी महाद्वीप का समुद्रतल से कम ऊँचाई वाला अंश हो।

मिशन ज्ञान
पढ़ें जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES

ii. **महाद्वीपीय ढाल-** महाद्वीपीय मग्नतट की अन्तिम सीमा से ही मग्नढाल का प्रारम्भ होता है, क्योंकि इसके बाद से ही महासागरों में आकस्मिक रूप से गहराई बढ़ जाती है। कहीं ढाल कम और कहीं अधिक होता है। औसत ढाल का होता है, किन्तु कहीं-कहीं यह 40° तक पहुँच जाता है। इसकी गहराई 200 से 2,000 मीटर तक मानी जाती है, किन्तु चौड़ाई कम है। समस्त महासागरीय क्षेत्रफल के केवल 8.5% भाग पर ही मग्नढाल पाए जाते हैं। अटलाण्टिक महासागर में 12.4%, प्रशान्त महासागर में 7% तथा हिन्द महासागर में 6.5% भाग पर मग्नढालों का विस्तार पाया जाता है।

iii. **गभीर सागरीय मैदान-** गभीर सागरीय मैदान महासागरीय बेसिनों के मंद ढाल वाले क्षेत्र होते हैं। ये विश्व के सबसे चिकने तथा सबसे सपाट भाग हैं। इनकी गहराई 3000 से 6000 मीटर के बीच है। ये मैदान महीन कणों वाले अवसादों जैसे मृतिका एवं गाद से ढके हैं।

iv. **महासागरीय गर्त -** समुद्र के नितल में यत्र-तत्र खाई की भाँति गहरे कई खड्डु मिलते हैं, जिन्हें महासागरीय गर्त कहा जाता है। ये गहरे गर्त घोर अन्धकार और अत्यन्त ठण्डे जल से पूर्ण रहते हैं। इनके किनारे प्रायः तेज ढालदार होते हैं, परन्तु क्षेत्रफल में ये बहुत कम हैं। जिन समुद्र तटों के भागों में प्रायः भूकम्प के धक्के आते हैं अथवा ज्वालामुखी का प्रकोप रहता है वहाँ ये बहुतायत से मिलते हैं। प्रशान्त महासागर के तटीय क्षेत्रों में ऐसे कई महासागरीय गर्त हैं।

21. मध्य एवं निम्न अक्षांशों में महासागरों के तापमान की संरचना को सतह से तली की ओर तीन परतों से गुजरना पड़ता हैं-

i. पहली परत गर्म महासागरीय जल की सबसे ऊपरी परत होती है जो लगभग 500 मीटर मोटी होती है और इसका तापमान 20 डिग्री सेंटीग्रेड से 25 डिग्री सेंटीग्रेड के मध्य होता है। उष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों में, यह परत पूरे वर्ष उपस्थित होती है, जबकि मध्य अक्षांशों में यह केवल ग्रीष्म ऋतु में विकसित होती है।

ii. दूसरी परत जिसे ताप प्रवणता परत कहा जाता है, पहली परत के नीचे स्थित होती है। इसमें गहराई बढ़ने के साथ ही तापमान में तेज गिरावट आती जाती है। यहाँ ताप प्रवणता की मोटाई 500 से 1000 मीटर तक होती है।

iii. तीसरी परत बहुत ज़्यादा ठंडी होती है और गभीर महासागरीय तली तक विस्तृत होती है। आर्कटिक तथा अंटार्कटिक वृत्तों में सतही जल का तापमान 0° डिग्री सेंटीग्रेड के निकट होता है तथा इसलिए गहराई के साथ ही तापमान में बहुत कम बदलाव होता है।

मिशन ज्ञान
पढ़ें जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES