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

बहुविकल्पी प्रश्न

1. महासागर की ऊपरी जलधारा कितने मीटर की गहराई तक उपस्थित है?

(अ) 200 मीटर (ब) 500 मीटर

(स) 300 मीटर (द) 400 मीटर

2. महासागरीय जल का कितना प्रतिशत भाग ऊपरी जलधारा के रूप में है?

(अ) 40 प्रतिशत (ब) 10 प्रतिशत

(स) 25 प्रतिशत (द) 20 प्रतिशत

3. महासागरीय जल का कितना प्रतिशत भाग गहरी जलधारा के रूप में है?

(अ) 90 प्रतिशत (ब) 80 प्रतिशत

(स) 60 प्रतिशत (द) 50 प्रतिशत

4. उच्च ज्वार व निम्न ज्वार के बीच का समय, जब जलस्तर गिरता है, कहलाता है

(अ) तरंगें ब) भाटा

(स) वलय (द) लहरें

5. ज्वारभाटा किस प्रकार की गति से संबन्धित हैं ?

(अ) जल गति नहीं करता (ब) क्षैतिज गति

(स) उपरोक्त दोनों (द) लम्बवत गति

6. प्राथमिक बल जो धाराओं को प्रभावित करता है-

(अ) गुरुत्वाकर्षण व कोरियोलिय बल (ब) वायु

(स) सौर ऊर्जा से जल का गर्म होना (द) उपर्युक्त सभी

7. ज्वार-भाटा के उत्पन्न होने के प्रमुख कारण बताइए।

(अ) सूर्य की आकर्षण शक्ति (ब) चन्द्रमा की आकर्षण शक्ति

(स) अपकेन्द्रीय की आकर्षण शक्ति (द) उपर्युक्त सभी

8. एक तरंग के उच्चतम एवं निम्नतम बिन्दुओं को क्रमशः कहा जाता है–

(अ) ऊपरी व गहरी जलधारा (ब) ज्वार तथा भाटा

(स) तरंग शिखर व गर्त (द) लघु व बृहत ज्वार

9. महीने में एक बार जब चंद्रमा पृथ्वी के सबसे नजदीक होता हैं तो उस स्थिति को क्या कहते हैं?

(अ) उपभू (ब) अपसौर

(स) अपभू (द) उपसौर

मिशन ज्ञान
पढ़ें: जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES
Download Mission Gyan App

10. पृथ्वी उपसौर की स्थिति कब होती है?

(अ) अक्टूबर (ब) जुलाई

(स) सितंबर (द) जनवरी

रिक्त स्थान :

11. गल्फ स्ट्रीम एक प्रकार की ..... जलधारा है।

12. जहाँ ठंडी व गर्म जलधाएँ मिलती है, वहाँ ऑक्सीजन की आपूर्ति ..... बढ़ोतरी में सहायक होती है।

सत्य / असत्य

13. कनारी की ठंडी जलधारा दक्षिणी गोलार्द्ध में प्रवाहित होती है।

14. क्यूरोशिवो जलधारा दक्षिणी गोलार्द्ध में प्रवाहित होती है।

अति लघूत्तरात्मक प्रश्न

15. दैनिक ज्वार क्या है?

16. महासागरीय जल की ऊर्ध्वाधर गति कितने प्रकार की होती है?

लघूत्तरात्मक प्रश्न

17. महासागर या महासागरीय धाराएँ जलवायु को कैसे प्रभावित करती हैं? व्याख्या कीजिए।

18. महासागरीय धाराओं को कितने प्रकार में वर्गीकृत किया जा सकता है? व्याख्या करें।

निबंधात्मक प्रश्न

19. जल धाराएँ कैसे उत्पन्न होती हैं? है?

20. विश्व के रेखा मानचित्र में निम्नलिखित महासागरीय धाराओं को दर्शाए।
ब्राजील धारा, फॉकलैंड धारा, गल्फ़ स्ट्रीम जलधारा, लेब्राडोर धारा, हम्बोल्ट धारा, कैलिफोर्निया धारा, क्यूरोशिवो धारा, कनारी धारा, अगुलहास धारा, बैंगुला धारा।

HOTS

21. महासागरीय तरंगें ऊर्जा कहाँ से प्राप्त करती हैं?

मिशन ज्ञान
पढ़ें: जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES
Download Mission Gyan App

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

अध्याय-13 | महासागरीय जल संचलन

Worksheet-3
उत्तरमाला

1. (द) ऊपरी जलधारा - महासागरीय महाद्वीपों के पूर्वी तटों पर बहती हैं।
2. (ब) ऊपरी जलधारा – महासागरीय जल का 10 प्रतिशत भाग सतही या ऊपरी जलधारा है। उच्च अक्षांशीय क्षेत्रों में, वायु प्रवाह मुख्यतः चक्रवात के रूप में होता है और महासागरीय धाराएँ भी इसी का अनुकरण करती हैं।
3. (अ) महासागरीय जल का 90% भाग गहरी जलधारा के रूप में है।
4. (ब) समुद्र का पानी एक दिन में दो बार एक निश्चित समय के अन्तर पर ऊपर उठता है, और नीचे गिरता है। इस प्रकार समुद्र तल के ऊपर उठने की क्रिया को 'ज्वार' तथा उसके नीचे उतरने की क्रिया को 'भाटा' कहते हैं।
5. (द) ज्वारभाटा लम्बवत गति से संबन्धित हैं।
6. (द) प्राथमिक बल, जो धाराओं को प्रभावित करते हैं, वे हैं
   1. सौर ऊर्जा से जल का गर्म होना,
   2. वायु,
   3. गुरुत्वाकर्षण
   4. कोरियोलिस बल।
7. (द) ज्वार-भाटा के उत्पन्न होने के प्रमुख कारण चन्द्रमा की आकर्षण शक्ति होती है। ज्वार-भाटा की उत्पत्ति का प्रमुख कारण - गुरुत्वाकर्षण की शक्ति भी होता है।
8. (स) तरंग शिखर एवं गर्त – एक तरंग के उच्चतम एवं निम्नतम बिंदुओं को क्रमशः शिखर एवं गर्त कहा जाता है।
9. (अ) महीने में एक बार जब चंद्रमा पृथ्वी के सबसे नजदीक होता हैं तो उस स्थिति को उपभू कहते हैं।
10. (द) जनवरी।
11. **रिक्त स्थान :** गर्म
12. **रिक्त स्थान :** प्लैंकटन
13. **सत्य / असत्य :** असत्य
14. **सत्य / असत्य :** असत्य
15. इसमें प्रतिदिन केवल एक उच्च एवं एक निम्न ज्वार होता है। उच्च एवं निम्न ज्वारों की ऊँचाई समान होती है।
16. महासागरीय जल की ऊर्ध्वाधर गति दो प्रकार की होती है–
    i. जल का उत्प्रवाह ii. जल का अवप्रवाह
17. महासागरीय धाराएँ जलवायु को बहुत सीमा तक प्रभावित करती हैं। इसके तथ्य निम्नलिखित है:
    1. जिन क्षेत्रों में उष्ण कटिबंधीय जलवायु पाई जाती है, और वहाँ समीप के क्षेत्रों में अगर ठंडी समुद्री धाराएँ बहती हैं तो आसपास के क्षेत्रों के तापमान में थोड़ी कमी हो जाती है।
    2. इसके विपरीत लेकिन किसी क्षेत्र के आस-पास अगर गर्म समुद्री धारा बहती है तो उस क्षेत्र के तापमान में वृद्धि हो जाती है।
    3. शीतोष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों में अगर गर्म जल धारा बहती है तो वहाँ के आस-पास के क्षेत्रों के तापमान में वृद्धि कर देती है और अगर ठंडी जलधाराएँ बहती हैं तो आसपास के तापमान में और भी कमी कर देती।
    4. महासागर के आस-पास की जलवायु मुख्यतः सम जलवायु होती है। महासागर से दूर वाले क्षेत्रों में विषम जलवायु देखने को मिलती है।
18. महासागर के जल के सतत एवं निर्देष्ट दिशा वाले प्रवाह को महासागरीय धारा कहते हैं। वस्तुतः महासागरीय धाराएं, महासागरों के अन्दर बहने वाली उष्ण या शीतल नदियाँ हैं। महासागरीय धाराओं को उनकी गहराई के आधार पर ऊपरी या सतही जलधारा व गहरी जलधारा में वर्गीकृत किया जा सकता है–
    1. **ऊपरी जलधारा –** महासागरीय जल का 10 प्रतिशत भाग सतही या ऊपरी जलधारा है। यह धाराएँ महासागरों में 40 मीटर की गहराई तक उपस्थित हैं।
    2. **गहरी जलधारा –** महासागरीय जल का 90 प्रतिशत भाग गहरी जलधारा के रूप में है। ये जलधाराएँ महासागरों में घनत्व व गुरुत्व की भिन्नता के कारण बहती हैं। उच्च अक्षांशीय क्षेत्रों में, जहाँ तापमान कम होने के कारण घनत्व अधिक होता है, वहाँ गहरी जलधाराएँ बहती हैं, क्योंकि यहाँ अधिक घनत्व के कारण पानी नीचे की तरफ बैठता है।

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

19. महासागरीय जलधाराओं की उत्पन्न करने वाले कारक निम्नलिखित हैं-

i. **प्रचलित पवनें-** धाराओं को उत्पन्न करने में प्रचलित पवनों का बहुत बड़ा सहयोग होता है। प्रचलित पवनें सदा एक ही दिशा में चलती हैं। ये सागर के ऊपरी तल पर से गुजरते समय जल को अपनी घर्षण शक्ति से सदा आगे धकेलती हैं और धाराओं को जन्म देती हैं।

ii. **तापमान में भिन्नता-** गर्म जल हल्का होकर फैलता है, इसलिए उसका तल ऊँचा हो जाता है। ठंडा जल भारी होता है, इसलिए नीचे बैठ जाता है। इस प्रकार तापमान में भिन्नता के कारण सागरीय जल के तल में अंतर आ जाता है और महासागरीय धाराओं का जन्म होता है।

iii. **वाष्पीकरण -** जिन स्थानों पर वाष्पीकरण ज़्यादा होता है, वहाँ पर जल का तल नीचे हो जाता है और संतुलन बनाए रखने के लिए वहाँ अन्य क्षेत्रों से जल एकत्रित होना आरम्भ हो जाता है। इस प्रकार एक धारा उत्पन्न होती है।

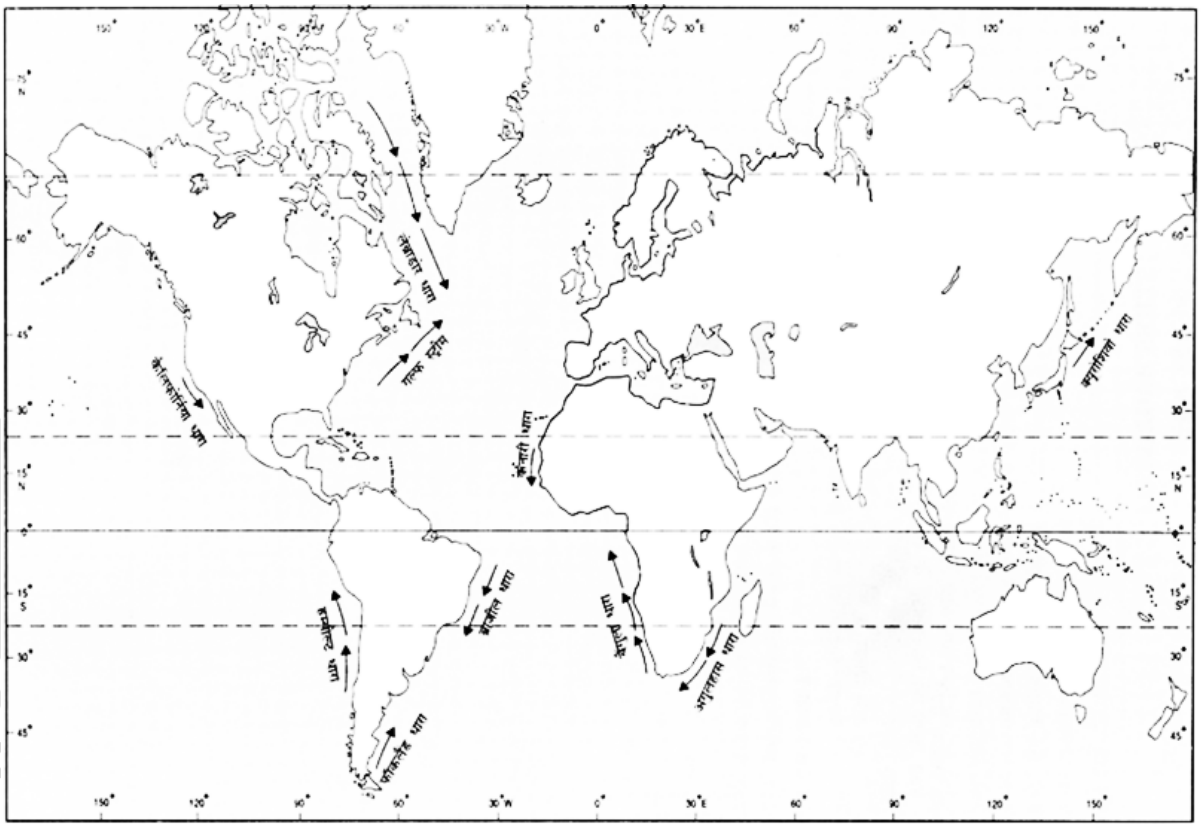
iv. **लवणता में अंतर-** अधिक लवणता वाला जल भारी होता है, इसलिए नीचे बैठ जाता है। उसका स्थान लेने के लिए कम लवणता और घनत्व वाला जल आता है और एक धारा बन जाती है।

v. **भूघूर्णन-** पृथ्वी अपने अक्ष पर घूर्णन करती है, जिससे कोरिऑलिस बल उत्पन्न हो जाता है। कोरिऑलिस बल के प्रभावाधीन बहता हुआ जल मुड़कर दीर्घ वृत्ताकार मार्ग का अनुसरण करता है, जिसे गायर्स कहते हैं। इन गायर्स में जल का परिसरण उत्तरी गोलार्ध में घड़ी की सुइयों के अनुकूल तथा दक्षिणी गोलार्ध में घड़ी की सुइयों के प्रतिकूल होता है। अतः फेरेल के नियम के अंतर्गत उत्तरी गोलार्ध में धाराएँ अपनी दाहिनी ओर तथा दक्षिणी गोलार्ध में अपनी बाई ओर मुड़ जाती हैं। इससे नई धाराएँ बनती हैं।

vi. **तटरेखा को आकृति-** तटरेखा काफी आकृति का महासागरीय धाराओं की प्रवाह-दिशा पर गहरा प्रभाव पड़ता है। उत्तरी हिंद महासागर में पैदा होने वाली धाराएँ भारतीय प्रायद्वीप की तट रेखा का अनुसरण करती हैं।

vii. **ऋतु परिवर्तन-** उत्तरी हिंद महासागर में समुद्री धाराओं की दिशा ऋतु परिवर्तन के साथ बदल जाती है। शीत ऋतु में मानसून ड्रिफ्ट की दिशा पूर्व से पश्चिम तथा ग्रीष्म ऋतु में पश्चिम से पूर्व की ओर होती है। हिंद महासागर में भूमध्य रेखीय विपरीत धारा केवल शीत ऋतु में ही होती है और भूमध्यरेखीय धारा केवल ग्रीष्म ऋतु में बहती हैं।

20.



21. महासागरीय तरंगें वायु से ऊर्जा को अवशोषित करती हैं। वायु जल को ऊर्जा प्रवाहित करती है, जिससे तरंगें उत्पन्न होती हैं। वायु की वजह से तरंगें महासागर में गति करती हैं तथा ऊर्जा तटरेखा पर निर्मुक्त होती है। तरंगें ज़्यादातर तरंगें वायु के जल के विपरीत दिशा में गतिमान होने से उत्पन्न होती हैं।