Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



कक्षा - 11

भूगोल

भौतिक भूगोल के मूल सिद्धान्त

अध्याय-13
महासागरीय जल संचलन

अभ्यास प्रश्न

ओम प्रकाश खोजा

Under CSR Support by ipca | Foundation

अभ्यास प्रश्न

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



बहुवैकल्पिक प्रश्न

1 (i) महासागरीय जल की ऊपर एवं नीचे गति किससे संबंधित है?

अ ज्वार

ब तरंग

स धाराएँ

द ऊपर में से कोई नहीं

क्षैतिज गति

ऊर्ध्वाधर गति

ज्वार-भाटा

क्षैतिज गति

Under CSR Support by
ipca | Foundation

अभ्यास प्रश्न

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



1 (ii) वृहत ज्वार आने का क्या कारण है?

अ सूर्य और चंद्रमा का पृथ्वी पर एक ही दिशा में गुरुत्वाकर्षण बल

ब सूर्य और चंद्रमा द्वारा एक दूसरे की विपरीत दिशा से पृथ्वी पर गुरुत्वाकर्षण बल

स तटरेखा का दंतुरित होना

द उपर्युक्त में से कोई नहीं

Under CSR Support by ipca | Foundation

अभ्यास प्रश्न

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

1 (iii) पृथ्वी तथा चंद्रमा की न्यूनतम दूरी कब होती है?

4 जुलाई ← अ अपसौर → पृथ्वी व सूर्य के मध्य अधिकतम दूरी

3 जनवरी ← ब उपसौर → " " " " न्यूनतम "

स उपभू → पृथ्वी-चन्द्रमा के बीच न्यूनतम दूरी

द अपभू → " " " " अधिकतम दूरी

Under CSR Support by
ipca | Foundation

अभ्यास प्रश्न

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



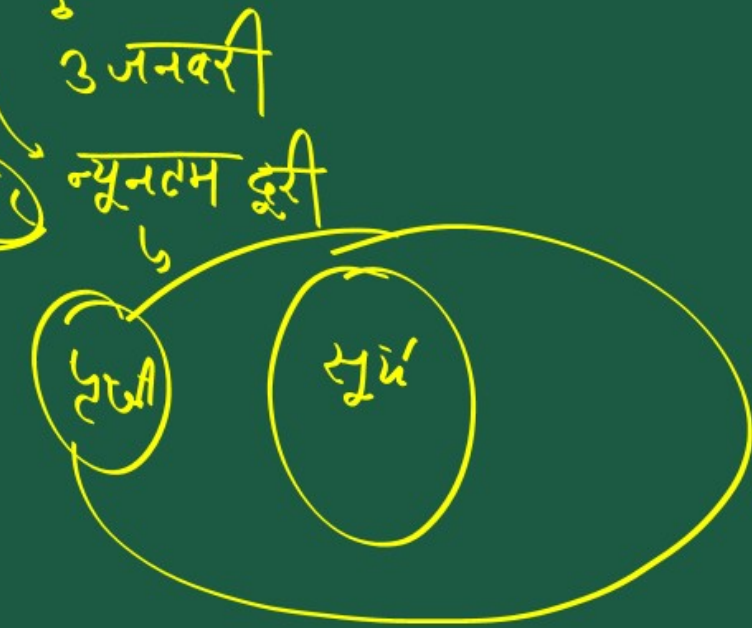
1 (iv) पृथ्वी उपसौर की स्थिति कब होती है?

अ अक्टूबर

ब जुलाई

स सितंबर

द जनवरी ✓

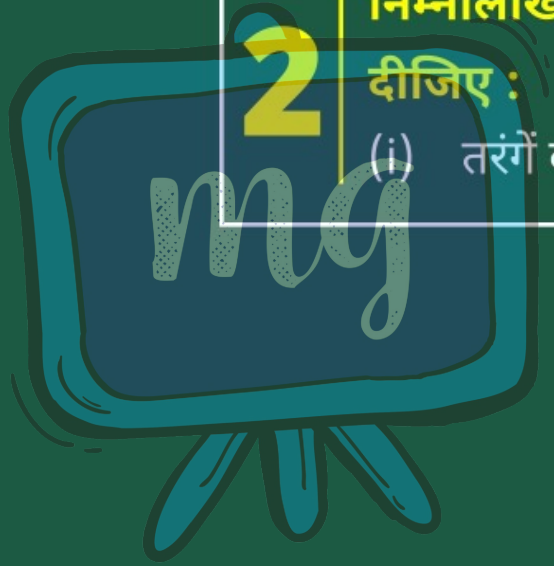


Under CSR Support by
ipca | Foundation

अभ्यास प्रश्न

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER





2 निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लगभग 30 शब्दों में दीजिए :

(i) तरंगें क्या है?

Under CSR Support by
ipca | Foundation

अभ्यास प्रश्न

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



2 निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लगभग 30 शब्दों में दीजिए :

(i) तरंगें क्या है?

उत्तर :

- तरंग वास्तव में ऊर्जा है, जल नहीं।
- ये महासागरीय सतह के आर-पार गति करती है।
- तरंगों में जल के छोटे-छोटे कण वृत्ताकार रूप में गति करते हैं।
- वायु द्वारा जल को ऊर्जा प्राप्त होती है, जिससे तरंगें उत्पन्न होती हैं।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

अभ्यास प्रश्न

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER





2 (ii) महासागरीय तरंगें ऊर्जा कहाँ से प्राप्त करती हैं?

अभ्यास प्रश्न



2 (ii) महासागरीय तरंगें ऊर्जा कहाँ से प्राप्त करती हैं?

उत्तर :

- वायु की गतिज ऊर्जा जल को प्राप्त होती है जिससे महासागरों में तरंगें उत्पन्न होती हैं।
- वायु के कारण महासागरों में तरंगें गति करती है तथा ऊर्जा तट रेखा पर निर्मुक्त होती है।

अभ्यास प्रश्न





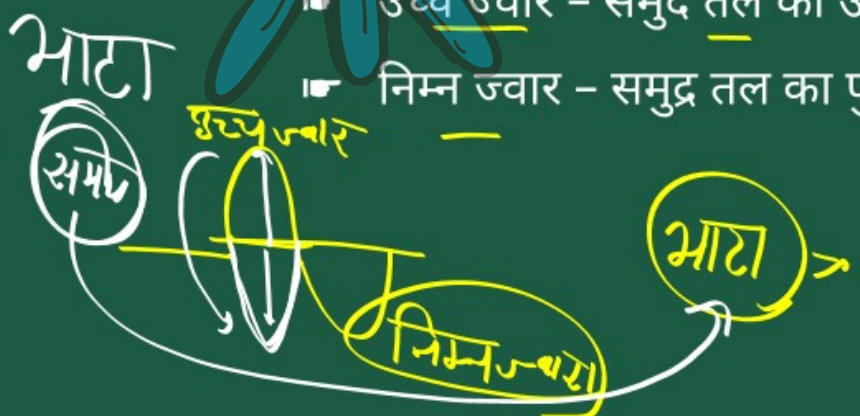
2 (iii) ज्वार-भाटा क्या है?



2 (iii) ज्वार-भाटा क्या है?

उत्तर : सूर्य एवं चन्द्रमा के आकर्षण के कारण दिन में एक या दो बार समुद्र तल का नियतकालिक उठना या गिरना ज्वार-भाटा कहलाता है।

- उच्च ज्वार – समुद तल का ऊपर उठना।
- निम्न ज्वार – समुद्र तल का पुन: नीचे गिरना।



अभ्यास प्रश्न





2 (iv) ज्वार-भाटा उत्पन्न होने के क्या कारण हैं?

Under CSR Support by
ipca | Foundation

अभ्यास प्रश्न

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



2 (iv) ज्वार-भाटा उत्पन्न होने के क्या कारण हैं?

उत्तर :

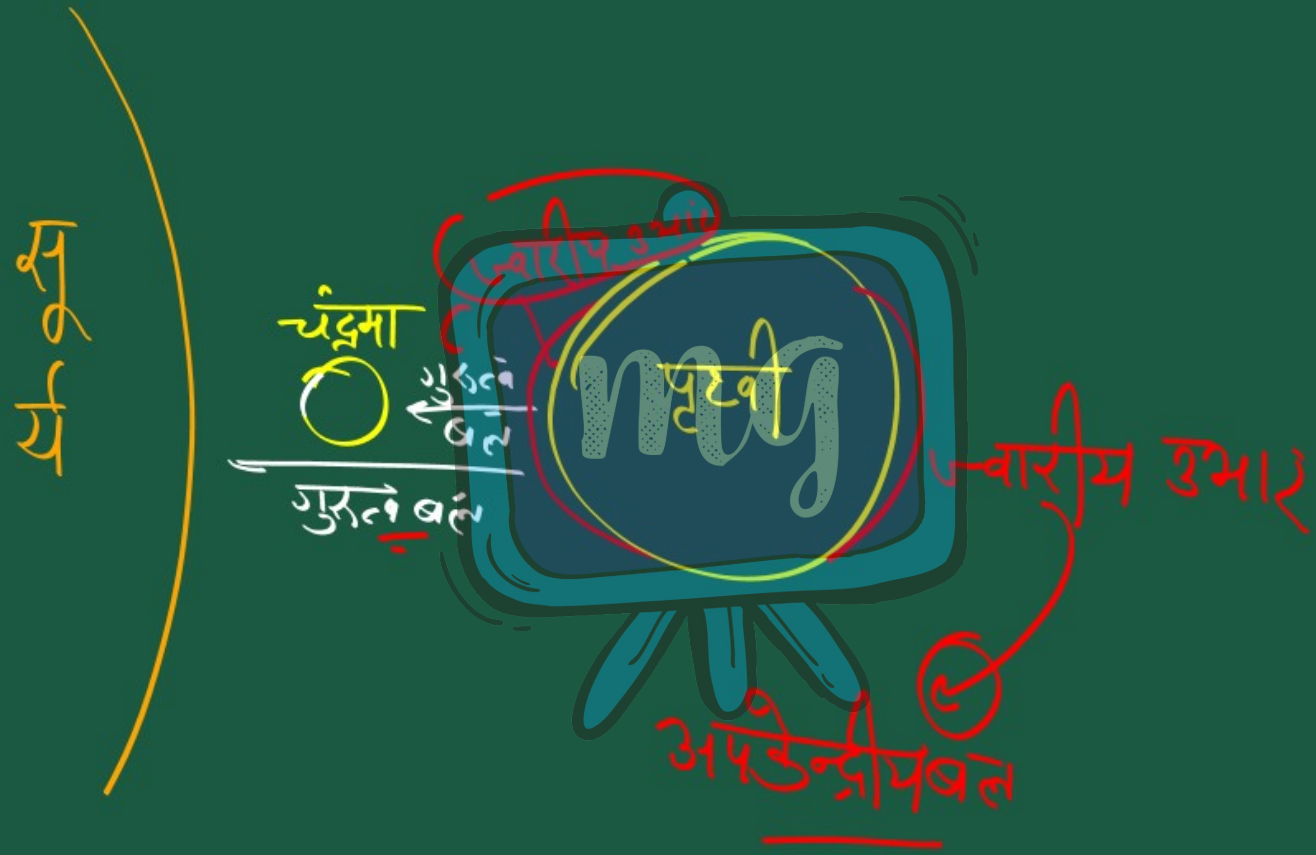
ज्वार-भाटा उत्पन्न होने के कारण -

- सूर्य का गुरूत्वाकर्षण बल
- चन्द्रमा का गुरूत्वाकर्षण बल
- अपकेंद्रीय बल

उ
उत्पति - पृथ्वी के घूर्णन से

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



अभ्यास प्रश्न





2 (v) ज्वार-भाटा नौसंचालन से कैसे संबंधित है?

Under CSR Support by ipca | Foundation

अभ्यास प्रश्न

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



2 (v) ज्वार-भाटा नौसंचालन से कैसे संबंधित है?

उत्तर :

- नौसंचालन में ज्वारीय प्रवाह व ऊँचाई अत्यधिक महत्वपूर्ण है।
- नदियों के किनारे वाले पोताश्रयों पर व ज्वारनदमुख के भीतर, जहाँ प्रवेश द्वार पर छिछले रोधिका होते हैं जो जहाजों को पोताश्रयों पर पहुंचने से रोकते हैं।
- ऐसे स्थानों पर उच्च ज्वार के दौरान जहाज आसानी से पोताश्रय में प्रवेश कर लेते हैं।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

अभ्यास प्रश्न

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लगभग 150 शब्दों में दीजिए:

3 (i) जलधाराएँ तापमान को कैसे प्रभावित करती है? उत्तर-पश्चिम यूरोप के तटीय क्षेत्रों के तापमान को ये किस प्रकार प्रभावित करती है?

Under CSR Support by
ipca | Foundation

अभ्यास प्रश्न

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लगभग 150 शब्दों में दीजिए:

3 (i) जलधाराएँ तापमान को कैसे प्रभावित करती है? उत्तर-पश्चिम यूरोप के तटीय क्षेत्रों के तापमान को ये किस प्रकार प्रभावित करती है?

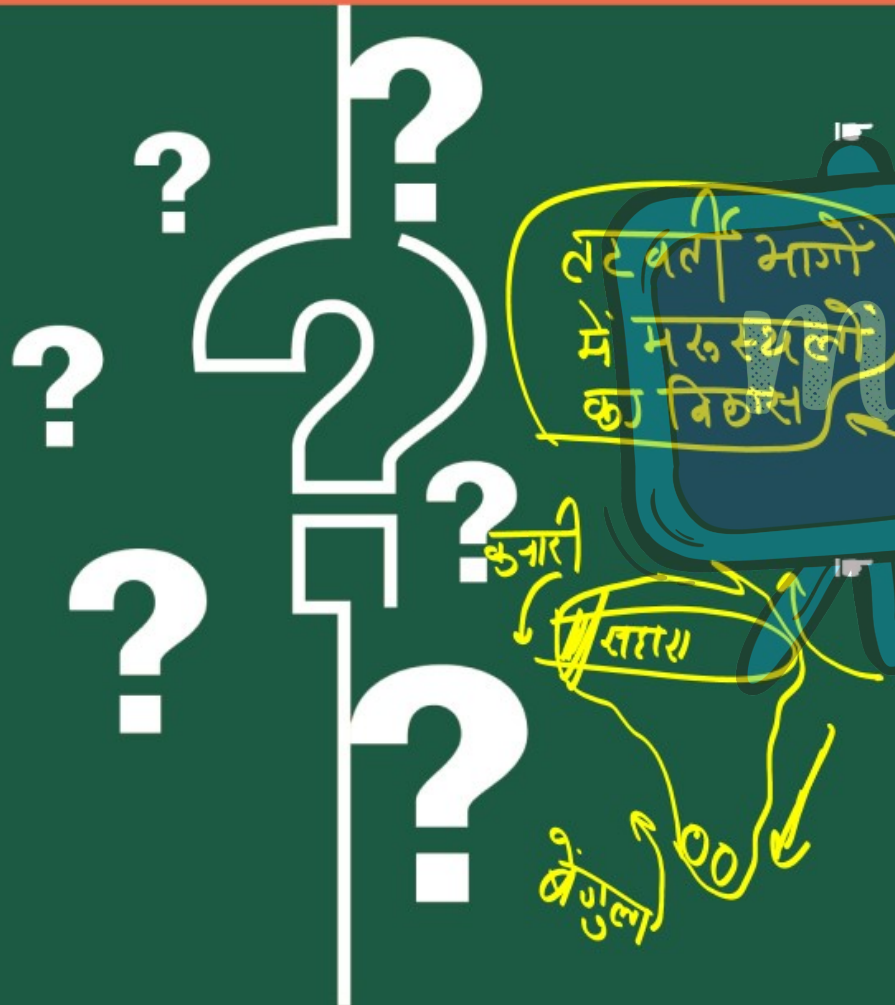
उत्तर :

- जल धाराएँ तापमान को प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करती हैं।
- ठण्डी व गर्म जलधाराएँ तापमान को अलग-अलग प्रकार से प्रभावित करती हैं।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

अभ्यास प्रश्न

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



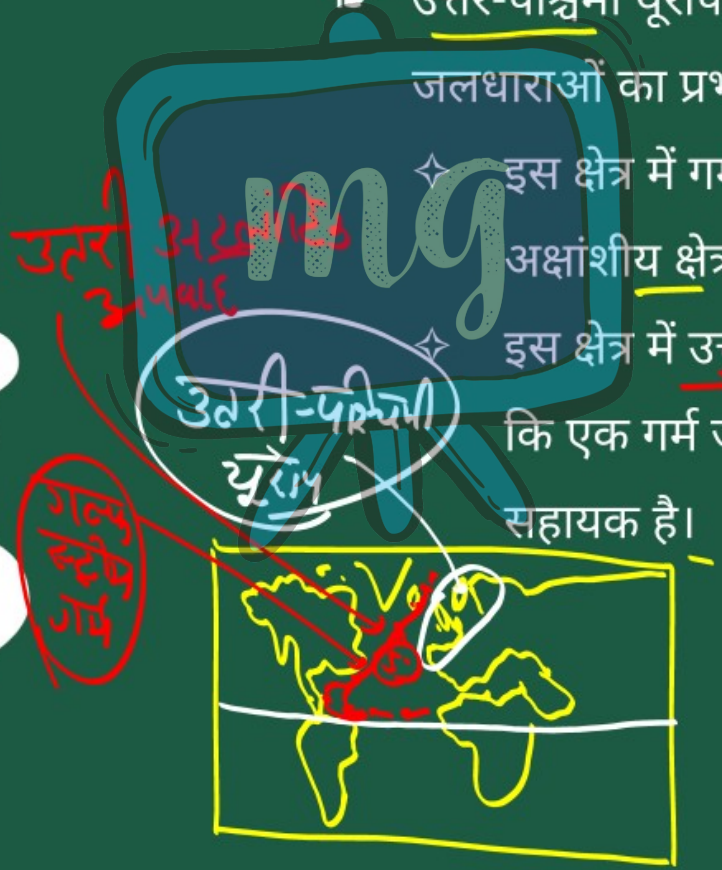
- ठण्डी जलधाराओं का प्रभाव
  - ध्रुवीय क्षेत्रों से ठण्डे जल को उष्ण व उपोष्ण कटिबंधों की ओर प्रवाहित करके तापीय संतुलन का प्रयास करती हैं।
  - ये महाद्वीपों के पश्चिमी तटों पर बहती हैं।
- गर्म जलधाराओं का प्रभाव
  - ये जलधाराएँ विषुवत् रेखीय क्षेत्रों से गर्म जल को ध्रुवीय क्षेत्रों की ओर प्रवाहित करके तापीय संतुलन का प्रयास करती है।
  - ये प्राय: महाद्वीपों के पूर्वी तटों पर बहती है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

अभ्यास प्रश्न

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

- उत्तर-पश्चिमी यूरोप के तटीय क्षेत्रों के तापमान पर जलधाराओं का प्रभाव
  - इस क्षेत्र में गर्म जलधाराएँ उपस्थित हैं जो उच्च अक्षांशीय क्षेत्र में ताप वृद्धि का कार्य करती हैं।
  - इस क्षेत्र में उत्तरी-अटलांटिक अपवाह जलधार जो कि एक गर्म जलधारा है, ताप वृद्धि में सर्वाधिक सहायक है।



अभ्यास प्रश्न





3 (ii) जल धाराएँ कैसे उत्पन्न होती हैं?

Under CSR Support by
ipca | Foundation

अभ्यास प्रश्न

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



3 (ii) जल धाराएँ कैसे उत्पन्न होती हैं?

उत्तर :

☞ महासागरीय धाराएँ दो प्रकार के बलों के द्वारा प्रभावित होती हैं, वे हैं-

- ✧ प्राथमिक बल, जो जल की गति को प्रारंभ करता है
- ✧ द्वितीयक बल, जो धाराओं के प्रवाह को नियंत्रित करता है।
- ✧ इन दोनों बलों से जलधाराएँ उत्पन्न व नियंत्रित होती हैं।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

अभ्यास प्रश्न

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



- प्राथमिक बल
  - सौर ऊर्जा से जल का गर्म होना
  - वायु
  - गुरुत्वाकर्षण तथा
  - कोरियोलिस बल (Coriolis force)
- सौर ऊर्जा से गर्म होकर जल फैलता है।
- यही कारण है कि विषवत् वृत्त के पास महासागरीय जल का स्तर मध्य अक्षांशों की अपेक्षा 8 सेमी अधिक ऊँचा होता है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

अभ्यास प्रश्न

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



- इसके कारण बहुत कम प्रवणता उत्पन्न होती है तथा जल का बहाव ढाल से नीचे की तरफ़ होता है।
- महासागर के सतह पर बहने वाली वायु जल को गतिमान करती है।
- इस क्रम में वायु एवं पानी की सतह के बीच उत्पन्न होने वाला घर्षण बल जल की गति को प्रभावित करता है।
- गुरुत्वाकर्षण के कारण जल नीचे बैठता है और यह एकत्रित जल दाब प्रवणता में भिन्नता लाता है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

अभ्यास प्रश्न

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



- कोरियोलिस बल के कारण उत्तरी गोलार्ध में जल की गति की दिशा के दाहिनी तरफ़ और दक्षिणी गोलार्ध में बायीं ओर प्रवाहित होता है तथा उनके चारों ओर बहाव को वलय (Gyres) कहा जाता है।
- इनके कारण सभी महासागरीय बेसिनों में वृहत् वृत्ताकार धाराएँ उत्पन्न होती हैं।

