

Chapter: 2

Q.1 पुढील बहुपर्यायी प्रश्नांचा दिलेल्या उत्तरांपैकी अचूक पर्याय निवडा

7

- 1 भूकवचाचे हे दोन थर आहेत.
अ. बाह्य व अंतर कवच ब. खंडीय व महासागरीय कवच
क. भूपृष्ठ व महासागरीय कवच ड. प्रावरण व गाभा

Ans भूकवचाचे हे दोन थर आहेत. - **खंडीय व महासागरीय कवच**

- 2 बाह्यभागा खालीलपैकी कशाचा बनला आहे.
अ. लोह ब. सोने क. हायड्रोजन ड. ऑक्सिजन

Ans बाह्यभागा खालीलपैकी कशाचा बनला आहे. - **लोह**

- 3 कोणत्या भूकंपलहरी द्रवरूप माध्यमातून प्रवास करू शकतात?
अ. प्राथमिक लहरी ब. द्वितीय लहरी क. पृष्ठीय लहरी ड. सागरी लहरी

Ans कोणत्या भूकंपलहरी द्रवरूप माध्यमातून प्रवास करू शकतात? - **प्राथमिक लहरी**

- 4 पृथ्वीच्या अंतर्गाभ्यात खालीलपैकी कोणकोणती खनिजद्रव्ये आढळतात.
अ. लोह - मॅग्नेशियम ब. मॅग्नेशियम - निकेल
क. अॅल्युमिनियम - लोह ड. लोह - निकेल

Ans पृथ्वीच्या अंतर्गाभ्यात खालीलपैकी कोणकोणती खनिजद्रव्ये आढळतात. - **लोह - निकेल**

- 5 प्रावरण व भूकवचात पुढीलपैकी कोणता घटक सामाईक असतो.
अ. सिलिका ब. मॅग्नेशियम क. अॅल्युमिनियम ड. लोह

Ans प्रावरण व भूकवचात पुढीलपैकी कोणता घटक सामाईक असतो. - **मॅग्नेशियम**

- 6 अंतर्गाभा खालीलपैकी कोणत्या अवस्थेत आहे.
अ. वायुरूप ब. घनरूप क. द्रवरूप ड. अर्ध घनरूप

Ans अंतर्गाभा खालीलपैकी कोणत्या अवस्थेत आहे. - **घनरूप**

- 7 आपण पृथ्वीच्या ज्या थरावर राहतो त्याला काय म्हणतात?
अ. प्रावरण ब. गाभा क. भूकवच ड. खंडीय कवच

Ans आपण पृथ्वीच्या ज्या थरावर राहतो त्याला काय म्हणतात? - **खंडीय कवच**

Q.2 चूक की बरोबर सांगा व चुकीची विधाने दुरुस्त करा.

4

- 1 बाह्य गाभ्यातून दुय्यम लहरी जाऊ शकत नाही.

Ans बाह्य गाभ्यातून दुय्यम लहरी जाऊ शकत नाही. - **बरोबर**

- 2 पृथ्वीच्या अंतरंगात विविध पदार्थांची घनता सारखी नाही.

Ans पृथ्वीच्या अंतरंगात विविध पदार्थांची घनता सारखी नाही. - **बरोबर**

- 3 खंडीय कवच हे सिलिका व मॅग्नेशियम यांचे बनले आहे.

Ans खंडीय कवच हे सिलिका व मॅग्नेशियम यांचे बनले आहे. - **चूक**
खंडीय कवच हे सिलिका व अॅल्युमिनियम यांचे बनलेले असते.

- 4 पृथ्वीच्या अंतरंगाचा गाभा कठीण खडकापासून बनलेला आहे.

Ans पृथ्वीच्या अंतरंगाचा गाभा कठीण खडकापासून बनलेला आहे. - **चूक**
पृथ्वीच्या अंतरंगाचा गाभा निकेल आणि लोह या घटकापासून बनलेला आहे.

Q.3 भौगोलिक कारणे लिहा.

10

1 प्रावरण हे भूकंप व ज्वालामुखीचे केंद्र आहे.

Ans i. प्रावरणातील उष्णतेमुळे उच्च थरातील खडक वितळतात आणि शिलारस तयार होतो.

ii. उष्णता आणि दाबामुळे प्रावरणात ऊर्जा प्रवाह निर्माण होतात. म्हणून या ऊर्जा प्रवाहामुळे शिलारस बाहेर पडून भूपृष्ठावर पर्वत निर्मिती द्रोणी निर्मिती होते. म्हणून प्रावरण हे भूकंप व ज्वालामुखीचे केंद्र आहे.

2 भूपृष्ठापेक्षा सागरपृष्ठाखाली अंतरंगाच्या थराची नाडी कमी आढळते.

Ans i. भूखंडीय कवचाची घनता २.६५ ते २.९० ग्रॅम/घसेमी आहे. तर महासागरीय कवचाची घनता २.९ ग्रॅम/३.३ ग्रॅम/घसेमी इतकी आहे.

ii. भूखंडीय कवचाची घनता महासागरीय कवचाच्या घनतेच्या तुलनेत कमी असल्याने ते प्रावरणावर तरंगते ते प्रावरणात बहुत नाही. म्हणून भूपृष्ठाखालील कवचाची जाडी अधिक आहे.

iii. भूखंडीय कवचापेक्षा महासागरीय कवचाची घनता जास्त आहे म्हणून भूपृष्ठापेक्षा सागरपृष्ठाखाली अंतरंगाच्या थराची जाडी कमी आढळते.

3 चुंबकावरणामुळे पृथ्वीचे संरक्षण होते.

Ans i. पृथ्वीच्या परिवलनामुळे विद्युत प्रवाह निर्माण होऊन त्यामुळे चुंबकीय क्षेत्र पृथ्वी ग्रहाच्या बाहेरही बऱ्याच अंतरापर्यंत कार्यरत असते. या भू-चुंबकीय क्षेत्रामुळे एक प्रकारचे आवरण निर्माण होते.

ii. पृथ्वीचे हे चुंबकीय क्षेत्र पृथ्वी ग्रहाच्या बाहेरही बऱ्याच अंतरापर्यंत कार्यरत असते. या भू-चुंबकीय क्षेत्रामुळे एक प्रकारचे आवरण निर्माण होते.

iii. त्यामुळे पृथ्वीच्या वातावरणाचे सूर्याकडून येणाऱ्या सौरवातांपासून संरक्षण होते.

4 पृथ्वीच्या अंतरंगात विलगता आढळतात.

Ans i. पृथ्वीच्या अंतरंगात सर्व घटकांचे तापमान, दाब वर घनता सारखी नसते

ii. पृथ्वीच्या अंतरंगात प्रत्येक थरात क्षेत्रे सापडतात उदा. खंडीय कवच व महासागरीय कवच उच्च प्रावरण व निम्न प्रावरण अंतर्गभा व बाह्यभागा म्हणून पृथ्वीच्या अंतरंगात विलगता आढळता.

5 मूलद्रव्यांची घनता व अंतरंगाची त्यांचे स्थान यांचा सहसंबंध आहे.

Ans i. कवचांमध्ये आढळणारे खडक प्रामुख्याने सिलिका, अॅल्युमिनिअम व मॅग्नेशियम यांच्या संयुगाने बनलेले असतात. ही मूलद्रव्ये

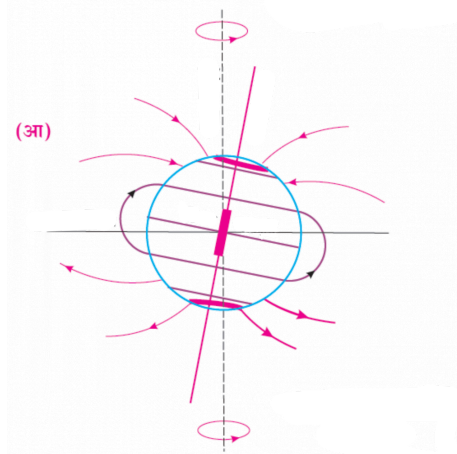
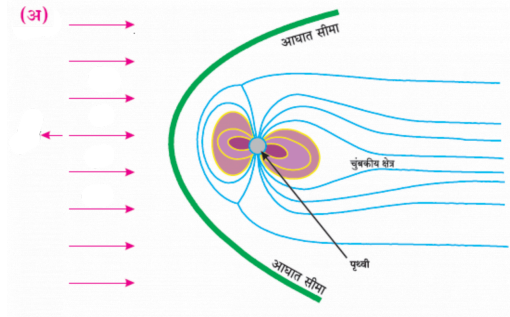
ii. वजनाने हलकी असल्याने ती पृथ्वीच्या बाह्यगाभ्यात आढळतात.

iii. पृथ्वीच्या गाभ्यात लोह, निकेल सारखे घटक आढळतात. पृथ्वीच्या बाह्य गाभ्यात हे जड घटक आढळतात.

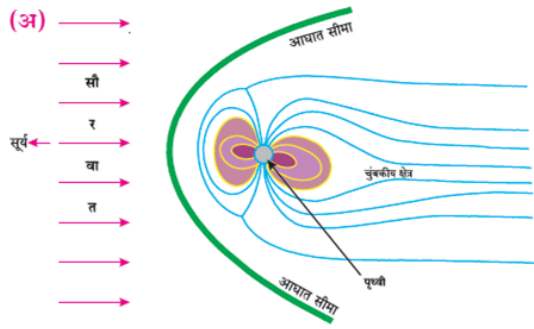
iv. म्हणून पृथ्वीच्या अंतरंगातील उच्च स्तरात कमी घनतेची आणि निम्न स्तरात जास्त घनतेची मूलद्रव्ये आढळतात.

Q.4 दिलेल्या आकृतीत नावे भरा/भूरूपे ओळखा.

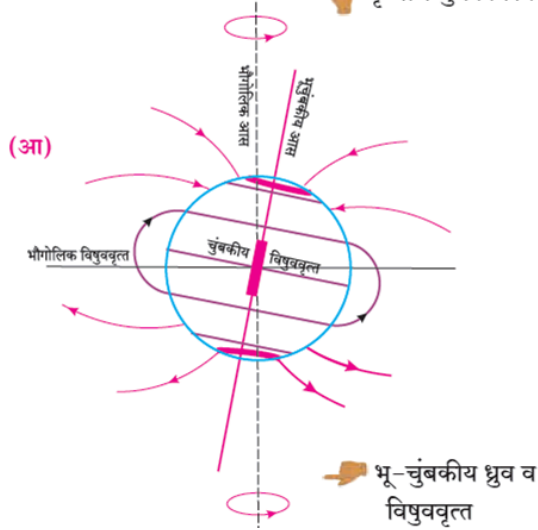
1 चुंबकीय ध्रुव व विषुववृत्त



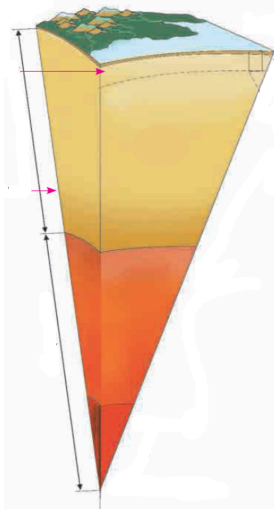
Ans (अ)



👉 पृथ्वीचे चुंबकावरण

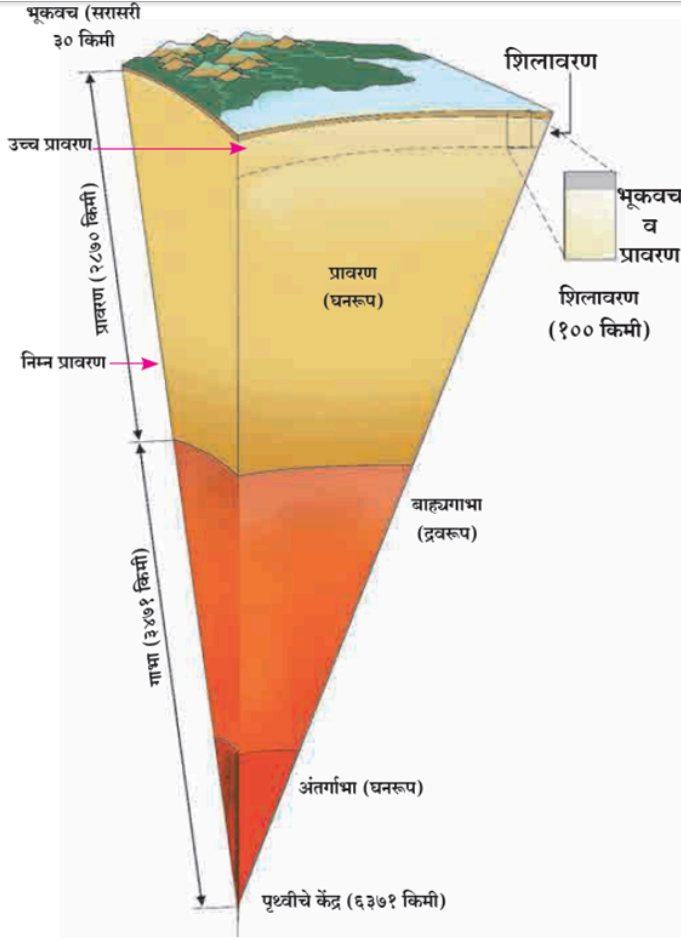


2 पृथ्वीच्या अंतरंगाची सुबक आकृती काढून नावे लिहा.



Prism
Colours of your Dreams

Ans



Q.5 थोडक्यात उत्तरे लिहा.

12

1 भूकवचाचे दोन भाग कोणते ? त्यांच्या वर्गीकरणाचा आधार काय ?

- Ans
- भूकवच हे प्रावरण व गाम्भा यांच्या तुलनेत अतिशय कमी जाडीचे आहे. त्याचे खंडीय कवच व महासागरीय कवच असे दोन भाग पडतात.
 - भूकवचाचे हे वर्गीकरण जमिनीखालील कवच व महासागराखालील कवच यानुसार केले जाते.
 - भूकवचाचा महासागराखालील थर म्हणजे महासागरीय कवच होय.
 - भूकवचाचा भूपृष्ठाखालील थर म्हणजे खंडीय कवच होय.

2 पृथ्वीचे चुंबकावरण हा परिवलनाचा परिणाम आहे हे स्पष्ट करा.

- Ans
- पृथ्वीच्या बाह्यगाम्भाचे तापमान सुमारे 5000° से आहे तर अंतर्गाम्भाचे तापमान सुमारे 6000° से आहे. तापमानातील या फरकामुळे ऊर्ध्वगामी प्रवाह निर्माण होतो.
 - पृथ्वीच्या परिवलनामुळे या प्रवाहांना भोवऱ्यांप्रमाणे गती प्राप्त होते या सर्पिल भोवऱ्यांमध्ये विद्युत प्रवाह निर्माण होतात व त्यामुळे चुंबकीय क्षेत्र तयार होते. यालाच भू-जनित्र असे संबोधले जाते
 - पृथ्वीचे हे चुंबकीय क्षेत्र पृथ्वी ग्रहाच्या बाहेरही वयाच अंतरापर्यंत कार्यरत असते. पृथ्वीवर निर्माण झालेल्या या चुंबकीय क्षेत्राला चुंबकावरण असे म्हणतात.

3 प्रावरणाचा दुर्बलावरण असे का म्हणतात.

- Ans
- प्रावरणाचा उच्च थर हा द्रवरूप असतो.
 - भूकवचातील खडक हे उष्णतेमुळे वितळतात त्यातून शिलारस निर्माण होतो. या थरात शिलारस कोठी आढळते.
 - ज्यांमधून ज्वालामुखीच्या उद्रेकादरम्यान हा शिलारस पृथ्वीपृष्ठावर येतो.
 - प्रावरणाच्या या भागास दुर्बलावरण असे म्हणतात.