राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र, पुणे 30

सेतू अभ्यास उत्तरचाचणी

इयत्ता : दहावी **विज्ञान आणि तंत्रज्ञान भाग 1** **गुण : 12**

वेळ : 30 मिनिटे

सूचना :

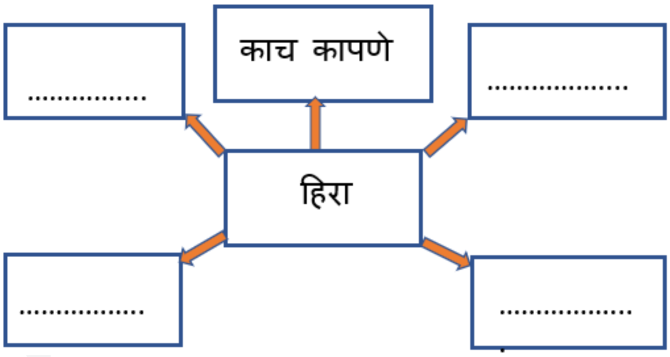
1. सर्व प्रश्न सोडवणे आवश्यक आहे.
2. उजव्या बाजूचे कंसातील अंक गुण दर्शवतात.
3. आवश्यक तेथे अचूक नामनिर्देशित आकृती काढावी.
4. प्रत्येक बहुपर्यायी प्रश्नासाठी अचूक उत्तराचा केवळ पर्याय क्रमांक लिहावा.

प्रश्न 1 ला : खालील प्रश्न सोडवा. (कोणतेही तीन) **प्रत्येकी 2 गुण**

1) शास्त्रीय कारण लिहा.

धावती बस अचानक उजवीकडे वळल्यास तिच्यातील प्रवासी डावीकडे झुकतात.

2) खालील चौकटी पूर्ण करा.

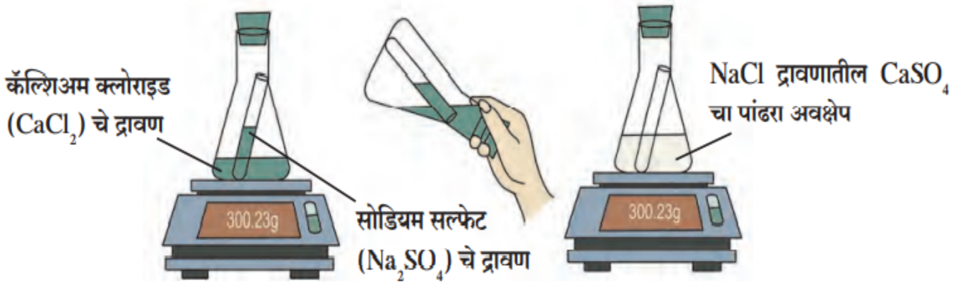


3) संतृप्त व असंतृप्त हायड्रोकार्बनमध्ये फरक स्पष्ट करा.

4) खालील तक्ता पूर्ण करा.

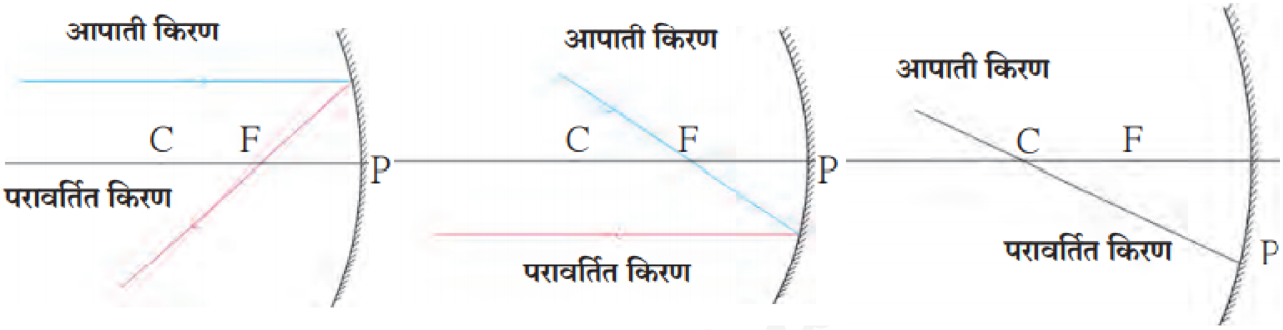
पदार्थ	लिटमस		मिथिल ऑरेंज	फिनॉल्फथॅलीन
	निळा	लाल		
आम्ल	……………..	लाल	गुलाबी	रंगहीन
आम्लारी	निळा	………..	……………	…………

5) खाली दिलेल्या आकृतीचे निरीक्षण करून कोणत्या नियमाचा बोध होतो ते ओळखा व नियम तुमच्या शब्दांत लिहा.



प्रश्न 2 रा. खालील प्रश्न सोडवा. (कोणतेही दोन) (प्रत्येकी 3 गुण)

1) आकृतीचे निरीक्षण करून किरणाकृतीसाठीचे नियम लिहा .

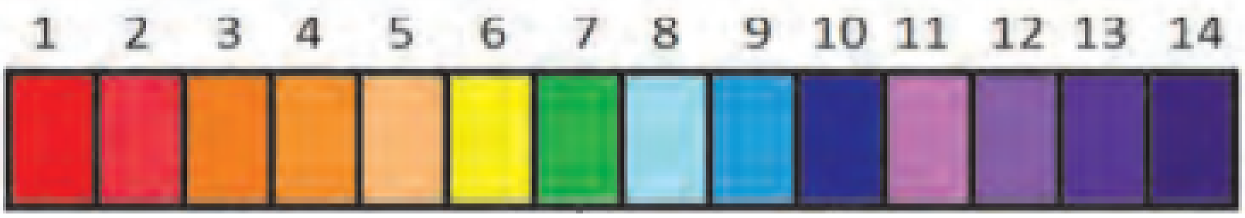


2) खाली दिलेल्या परिच्छेदातील गाळलेल्या जागा कंसातील योग्य शब्द निवडून भरा .

(20 Hz, श्राव्य, 20000 Hz, अवश्राव्य, जास्त, कमी)

मानवी कानाची ध्वनी ऐकण्याची मर्यादा 20Hz ते 20000Hz आहे. म्हणजेच या वारंवारितेमधील ध्वनी मानवी कान ऐकू शकतो म्हणून या ध्वनीला ____________ ध्वनी म्हणतात. मानवी कान ____________ पेक्षा कमी व 20000 Hz (20 kHz) पेक्षा ____________ वारंवारितेचा ध्वनी ऐकू शकत नाही. 20Hz पेक्षा कमी वारंवारितेच्या ध्वनीस ____________ ध्वनी म्हणतात. दोलकाच्या कंपनाने निर्माण झालेला ध्वनी, भूकंप होण्यापूर्वी पृथ्वीच्या पृष्ठभागाची कंपने होऊन निर्माण झालेला ध्वनी हा 20Hz पेक्षा ____________ वारंवारतेचा म्हणजेच अवश्राव्य ध्वनी आहे. ____________ पेक्षा अधिक वारंवारितेच्या ध्वनीला श्रव्यातीत ध्वनी म्हणतात.

3) खाली दिलेल्या चित्राचे निरीक्षण करून त्याखाली विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

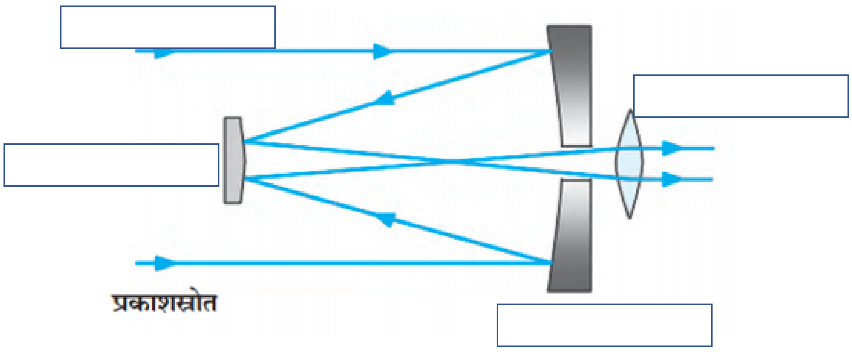


a) चित्रात दिलेली पट्टी कसली आहे? तिचा वापर कशासाठी केला जातो?

b) पदार्थ हे आम्लधर्मी, आम्लारीधर्मी व उदासीन आहेत हे कसे ठरवले जाते?

c) उदासीन क्षाराचे pH मूल्य किती असते ?

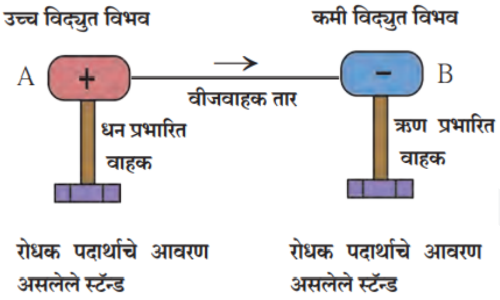
4) खाली दिलेल्या आकृतीचे निरीक्षण करा व त्याखालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा.



a) आकृतीत दाखवलेली दुर्बिण कोणत्या पद्धतीची आहे?

b) दुर्बिणीच्या भागांना नावे द्या.

5) खाली दिलेल्या आकृतीचे निरीक्षण करा व त्याखालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा.



a) आकृतीत जास्त विभव असलेला वाहक कोणता?

b) A व B वाहकांमधील इलेक्ट्रॉनच्या प्रवाहाची दिशा कोणती?

c) वाहकादरम्यान होणारा इलेक्ट्रॉन प्रवाह केव्हा थांबेल?

* * *

राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद,महाराष्ट्र,पुणे 30

सेतू अभ्यास उत्तर चाचणी

इयत्ता : दहावी **विषय : विज्ञान आणि तंत्रज्ञान भाग 2** **गुण : 13**

वेळ : 30 मिनिटे

सूचना :

1. सर्व प्रश्न सोडवणे आवश्यक आहे.
2. उजव्या बाजूचे अंक गुण दर्शवतात.
3. आवश्यक तेथे अचूक नामनिर्देशित आकृती काढावी.
4. प्रत्येक बहुपर्यायी प्रश्नासाठी अचूक उत्तराचा केवळ पर्याय क्रमांक लिहावा.

प्र. 1 अ) दिलेल्या पर्यायांपैकी योग्य पर्यायाचा क्रमांक लिहा. **(2 गुण)**

अ) वनस्पतींची वाढ करणे हे ---------- ऊतीचे महत्वाचे कार्य आहे.

A. विभाजी B. अभिस्तर C. संयोजी D. दृढ

ब) बोमन्स संपुटातील रक्तकेशिकांच्या जाळीला ------------ म्हणतात.

A. मध्यनाल B. संपर्कस्थान C. ग्लोमेरुलस D. नेफ्रॉन

आ) चूक की बरोबर ते लिहा. **(1 गुण)**

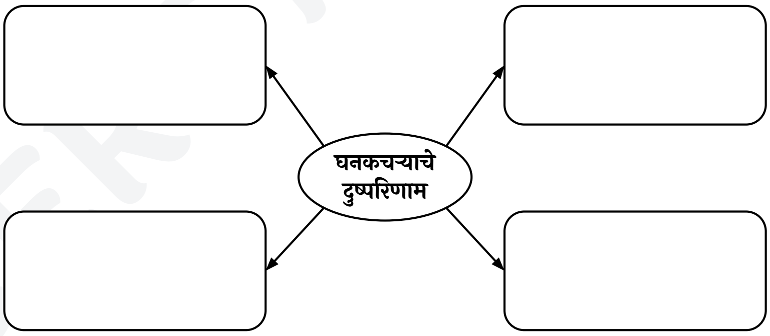
" एकसंकर पद्धतीत दुसऱ्या संतानीय पिढीतील स्वरुपविधा गुणोत्तर 9 : 3 : 3 : 1 असे असते"

प्र.2 अ) खालील प्रश्न सोडवा. (कोणतेही एक) **(2 गुण)**

i. शास्त्रीय कारण लिहा.

वृक्काची कार्यक्षमता कमी झाल्यावर रक्त व्याश्लेषण करतात.

ii. ओघतक्ता पूर्ण करा.



iii. आकृतीत दाखवलेली विकृती ओळखून नाव लिहा व या विकृतीची वैशिष्टे लिहा.

SCERT Maharashtra

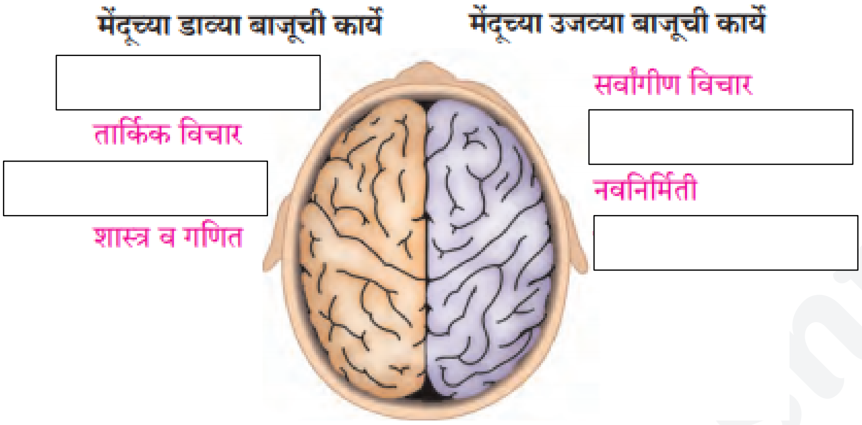
प्र.2 ब) खालील प्रश्न सोडवा. (कोणताही एक) **(2 गुण)**

i. फरक स्पष्ट करा.

द्विबीजपत्री आणि एकबीजपत्री वनस्पती.

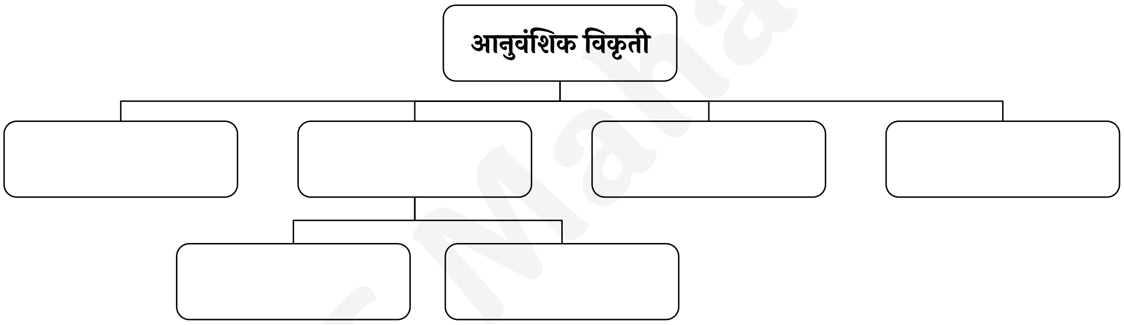
ii. व्याख्या लिहा. अ. प्रतिजैविक ब. D.N.A.फिंगर प्रिंटींग

iii. चौकटीत योग्य शब्द लिहा.



प्र. 3) खालील प्रश्न सोडवा. (कोणतेही दोन) **(6 गुण)**

i. आनुवंशिक विकृतीच्या माहितीच्या आधारे खालील ओघतक्ता पूर्ण करा.

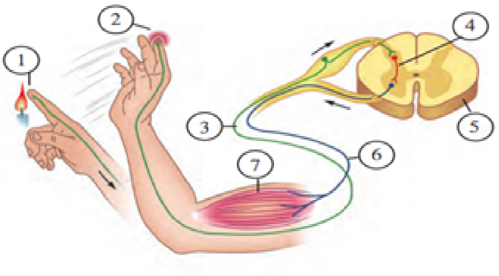


ii. आकृतीचे निरीक्षण करा व उत्तरे लिहा.

अ. 1 व 2 मध्ये नेमका काय फरक आहे ?

आ. 4 ही कोणती चेता आहे ?

इ. 7 हा प्रतिसाद नेमका कुठपर्यंत पोहचला आहे ?



15.16 प्रतिक्षिप्त क्रिया

iii. डी.एन.ए. रेणूची रचना आकृतीच्या सहाय्याने स्पष्ट करा.

iv. हवामान अंदाज व आपत्ती व्यवस्थापन यांच्यातील सहसंबंध सोदाहरण स्पष्ट करा.

* * *

SCERT Maharashtra