Subject code **N 419**

Seat No. / बैठक क्रमांक

DATE : 25/06/2026 **SUBJECT : SCIENCE & TECHNOLOGY (72)** PART II (M)

२५.०६.२०२६ - ११.०० **विज्ञान आणि तंत्रज्ञान (७२) — भाग-2 (म)**

TIME : 11.00 SYLLABUS : (REVISED COURSE)

DURATION : **2** Hours TOTAL PAGES : **4** TOTAL MARKS : **40**

वेळ : २ तास **पृष्ठे - ४** **एकूण गुण : ४०**

सूचना :— (*i*) **सर्व** प्रश्न सोडविणे आवश्यक आहे.
(*ii*) प्रश्नांच्या उजवीकडे दिलेले अंक पूर्ण गुण दर्शवितात.
(*iii*) प्रत्येक बहुपर्यायी प्रश्नाच्या उत्तराचे [प्रश्न क्र. **1(अ)**] मूल्यमापन केवळ प्रथम प्रयत्नातील पर्याय ग्राह्य धरून केले जाईल व त्यालाच गुण दिले जातील.
(*iv*) आवश्यक तेथे शास्त्रीय व तांत्रिकदृष्ट्या योग्य नामनिर्देशित आकृत्या काढा.
(*v*) प्रत्येक मुख्य प्रश्न लिहिण्याची सुरुवात स्वतंत्र पानावर करावी.

1. (अ) दिलेल्या पर्यायांपैकी योग्य पर्याय निवडा : **5**

(*i*) 'देवमाशाचा पर' हा .... विषयक पुरावा आहे.
(अ) जोडणारे दुवे (ब) शरीरशास्त्रीय
(क) भ्रूणविज्ञान (ड) पुराजीव

(*ii*) मानवामध्ये .... हे गुणसूत्र पुरुषत्वासाठी कारणीभूत असते.
(अ) X (ब) Y
(क) XY (ड) XX

(*iii*) प्रोबायोटिक्स खाद्यांमुळे आतड्यातील .... सारख्या उपद्रवी जीवाणूंचा नाश होतो.
(अ) लॅक्टोबॅसिलस (ब) क्लॉस्ट्रीडीअम
(क) जिओबॅक्टर (ड) स्युडोमोनास

(*iv*) हास्य मंडळ हा .... दूर करण्याचा एक उपाय आहे.
(अ) कर्करोग (ब) मधुमेह
(क) हृदयविकार (ड) ताणतणाव

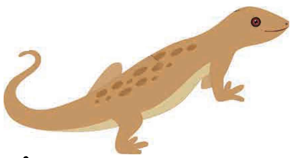
(*v*) आंध्रप्रदेशातील श्रीशैलम येथे .... विद्युत केंद्र आहे.
(अ) जल (ब) पवन
(क) औष्णिक (ड) सौर

(ब) खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा : **5**

(*i*) गटात न बसणारा शब्द लिहा :
पूर्वावस्था, मध्यावस्था, पश्चावस्था, अर्धसूत्री विभाजन

(*ii*) खाली दिलेली अन्नसाखळी योग्य क्रमाने लिहा :
नाकतोडा — साप — भातशेती — गरुड — बेडूक

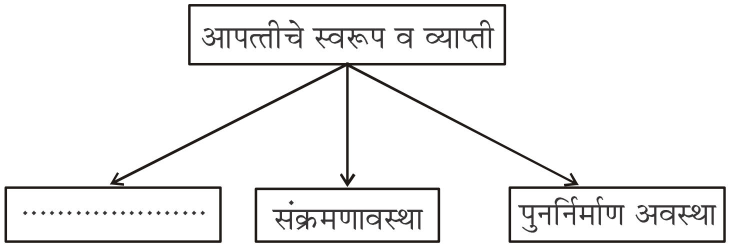
(*iii*) आकृतीत दर्शविलेल्या प्राण्याचा वर्ग लिहा :



(*iv*) खालील सहसंबंध पूर्ण करा :
इंटरफेरॉन : विषाणू संक्रमण : : इरिथ्रोपॉयटीन : ....

Subject code **N 419**

(*v*) रिकाम्या चौकटीत योग्य शब्द लिहा :



---

2. (अ) शास्त्रीय कारणे लिहा (कोणतीही *दोन*) : **4**

(*i*) पेरीपॅटस हा ॲनेलिडा व संधिपाद प्राणी या दोघांना जोडणारा दुवा आहे.

(*ii*) जेलीफिश या प्राण्याबरोबर संपर्क आल्यास आपल्या शरीराचा दाह होतो.

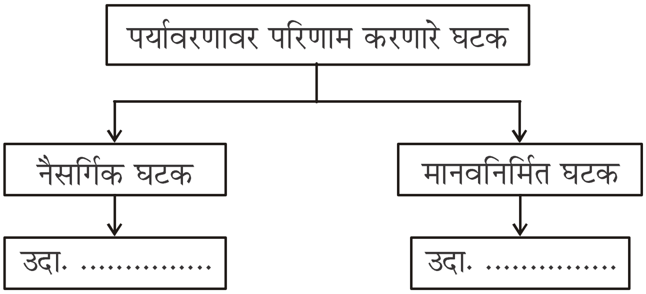
(*iii*) रसायन उद्योगात रासायनिक उत्प्रेरकाऐवजी सूक्ष्मजैविक विकरे वापरली जातात.

(ब) खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा (कोणतीही *तीन*) : **6**

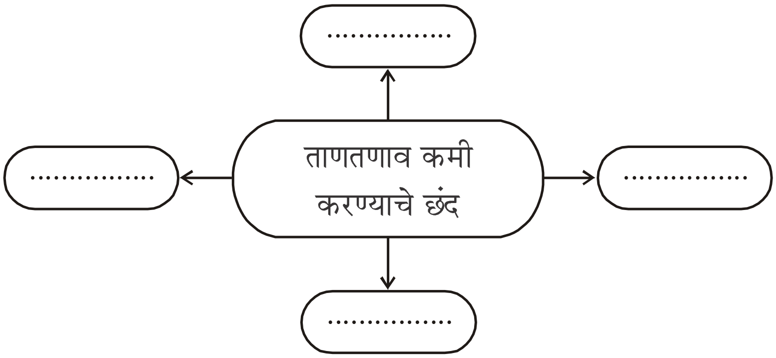
(*i*) फरक स्पष्ट करा :

ऑक्सिश्वसन व विनॉक्सीश्वसन

(*ii*) खाली दिलेला ओघतक्ता पूर्ण करा :



(*iii*) रिकाम्या जागी योग्य उत्तर लिहून आकृती पूर्ण करा :



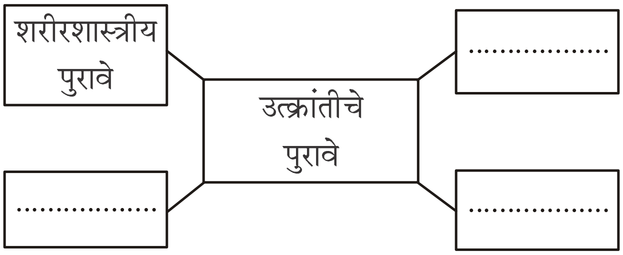
(*iv*) आपत्ती व्यवस्थापनाचे **दोन** उद्देश लिहा.

(*v*) जैवतंत्रज्ञानाचे **दोन** व्यावहारिक उपयोग लिहा.

---

3. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा (कोणतेही *पाच*) : **15**

(*i*) खालील आकृती पूर्ण करा :

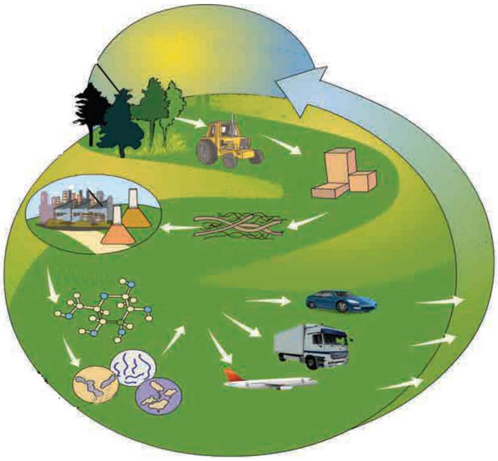


(*ii*) ग्लायकोलायसीसची प्रक्रिया स्पष्ट करा.

(*iii*) टीप लिहा : पर्यावरण संवर्धन

(*iv*) कंटकचर्मी प्राणिसंघाची कोणतीही **तीन** वैशिष्ट्ये लिहा.

(*v*) खालील आकृतीचे निरीक्षण करून विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे लिहा :



(अ) आकृतीत कोणत्या प्रकारचे इंधन दर्शविले आहे ?

(आ) स्थायू व द्रव इंधनांच्या प्रकारांची प्रत्येकी **दोन** उदाहरणे लिहा.

(*vi*) मूलपेशी म्हणजे काय ? ते सांगून मूलपेशींचे **दोन** उपयोग लिहा.

(*vii*) पुढील प्रसंगी तुम्ही काय कराल ? का ?
शेजारच्या मुलाला तंबाखू खायला आवडते.

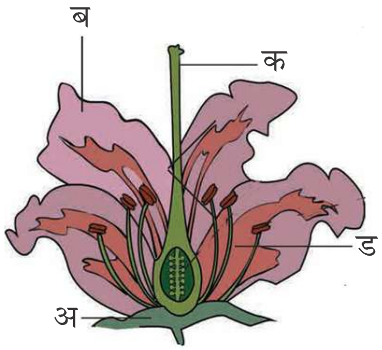
(*viii*) खाली काही आपत्तीची चित्रे दाखवली आहेत. या काळात कोणती प्राथमिक काळजी घ्याल ?

(अ) (ब) (क)

Subject code **N 419**

4. **खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा (कोणताही *एक*) :** 5

(*i*) खालील आकृतीचे निरीक्षण करून प्रश्नांची उत्तरे लिहा.



(*a*) आकृतीच्या भागांना योग्य नांवे द्या.

(*b*) कोणत्याही **एका** मंडलाचे नांव लिहा.

(*c*) पुमंगचे कोणतेही **दोन** घटक लिहा.

(*d*) जायांगाचे कोणतेही **दोन** घटक लिहा.

(*ii*) खालील विद्युत निर्मिती केंद्रात टप्प्याटप्प्याने होणारे ऊर्जा रूपांतरण स्पष्ट करणारी प्रवाह आकृती काढा :

(*a*) औष्णिक विद्युत निर्मिती केंद्र

(*b*) अणु विद्युत निर्मिती केंद्र

(*c*) सौर विद्युत निर्मिती केंद्र