N 725

Seat No. | | | | | | | |

2025 VII 04 1100 – **N 725** – SCIENCE AND TECHNOLOGY (72) – PART II (H)

(REVISED COURSE)

Time : 2 Hours **(Pages 8)** **Max. Marks : 40**

सूचना :— (*i*) *सभी* प्रश्न हल करना आवश्यक है।

(*ii*) दायीं ओर प्रश्न के अंक दर्शाए गए हैं।

(*iii*) प्रत्येक बहुपर्यायी प्रश्न [प्र. क्र. 1 (अ)] का मूल्यमापन प्रथम प्रयत्न में किया जाएगा व उसी को अंक दिये जायेंगे।

(*iv*) वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकी दृष्टिकोण से जहाँ आवश्यक हो वहाँ नामनिर्देशित आकृति बनाइये।

(*v*) प्रत्येक नये प्रश्न की शुरूआत नये पेज से करें।

1. (अ) नीचे दिए गए प्रश्नों के उचित पर्याय चुनकर उत्तर लिखिये : 5

(*i*) जब हम व्यायाम करते हैं, तब हमारी माँसपेशियाँ .... प्रकार का श्वसन करती हैं।

(अ) आक्सीश्वसन

(ब) अनाक्सीश्वसन

(क) किण्वन प्रक्रिया

(ड) क्रेब चक्र

P.T.O.

(*ii*) .... प्राणी अपने टूटे हुए शरीर के भाग की पुन: निर्मिती कर सकता है।

(अ) तिलचट्टा

(ब) मेंढक

(क) चिड़ियाँ

(ड) सितारा मछली

(*iii*) भारत सरकार ने NKM-16 इस कार्यक्रम द्वारा .... व्यवसाय के उत्पादन में वृद्धि के लिए प्रोत्साहन दिया है।

(अ) मधुमक्षिका पालन

(ब) औषधीय वनस्पतियों का रोपण

(क) मत्स्य व्यवसाय

(ड) फल प्रक्रिया उद्योग

(*iv*) जिला स्तर आपदा प्रबंधन और आपदा निवारण योजनाओं की परिपूर्णता के लिए .... जिम्मेदार होते हैं।

(अ) जिलाधिकारी

(ब) तहसीलदार

(क) शिक्षा अधिकारी

(ड) मुख्य कार्यकारी अधिकारी

(*v*) पश्चिम बंगाल का .... बाघों के लिए आरक्षित है।

(अ) मानस अभयारण्य

(ब) पश्चिम घाट

(क) मोलाई जंगल

(ड) सुंदरबन अभयारण्य

(ब) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिये : **5**

(*i*) निम्न वाक्य सत्य है या असत्य, लिखिये :

उत्क्रांति अर्थात् सजीवों में अत्यंत धीमी गति से होने वाला क्रमिक परिवर्तन है।

(*ii*) किसी **एक** लैंगिक रोग का नाम लिखिये।

(*iii*) असंगत शब्द लिखिये :

गुटखा, योगासन, शराब, सिगरेट

(*iv*) रिक्त चौकट में उचित उत्तर लिखिये :

[बहते हुए पवन की गतिज ऊर्जा] → [.....................] → [विद्युत ऊर्जा]

(*v*) उचित जोड़ी मिलाइये :

'अ' समूह	**'ब' समूह**
झायलीटॉल	(*a*) अम्लीयता प्रदान करना
	(*b*) मिठास
	(*c*) रंग

2. **(अ)** **वैज्ञानिक कारण लिखिए (कोई *दो*) :** **4**

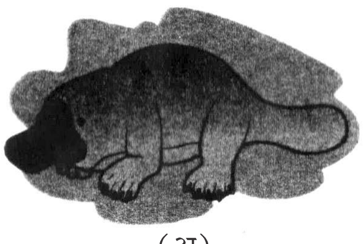
(*i*) मनुष्य के शरीर के कुछ अंग बहुमूल्य हैं।

(*ii*) जल-विद्युत ऊर्जा, सौर ऊर्जा और पवन ऊर्जा इन्हें नूतनीकरणक्षम ऊर्जा कह सकते हैं।

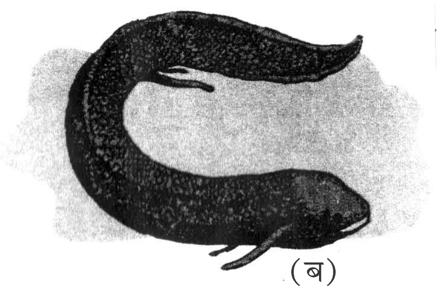
(*iii*) रेशेदार पदार्थ एक महत्व का पोषकतत्त्व है।

(ब) **निम्नलिखित में से किन्हीं *तीन* प्रश्नों के उत्तर लिखिये :** **6**

(*i*) आकृति का निरीक्षण करके निम्न प्रश्नों के उत्तर लिखिये :



(अ)



(ब)

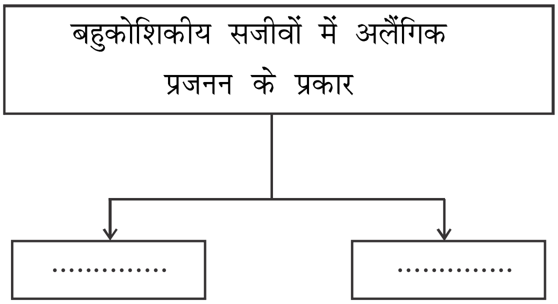
(अ) उपर्युक्त आकृति में दर्शाये गए प्राणियों के नाम लिखिये।

(ब) उपर्युक्त आकृति में दर्शाये गए प्राणी उत्क्रांति के कौनसे प्रमाण के उदाहरण हैं ?

(*ii*) निम्नलिखित तालिका पूर्ण कीजिये :

अ.क्र.	**सहभागी सूक्ष्मजीव**	**पेय पदार्थ का नाम**
1.	लॅक्टोबॅसीलस ब्रुईस	कॉफी
2..	कॅन्डीडा, हॅन्सेन्युला, पिचिया, सॅकरोमायसिस	....
3.	सॅकरोमायसिस सेरेव्हिसी	वाईन
4.	सॅकरोमायसिस सेरेव्हिसी	....

(*iii*) रिक्त चौकट में उचित उत्तर लिखिये :



(*iv*) प्रत्येक प्रश्न के **दो** उदाहरण दीजिये :

(अ) मोबाईल फोन के अत्यधिक उपयोग से होने वाली शारीरिक तकलीफें।

(आ) सायबर अपराध कक्ष में आने वाली घटनाएँ।

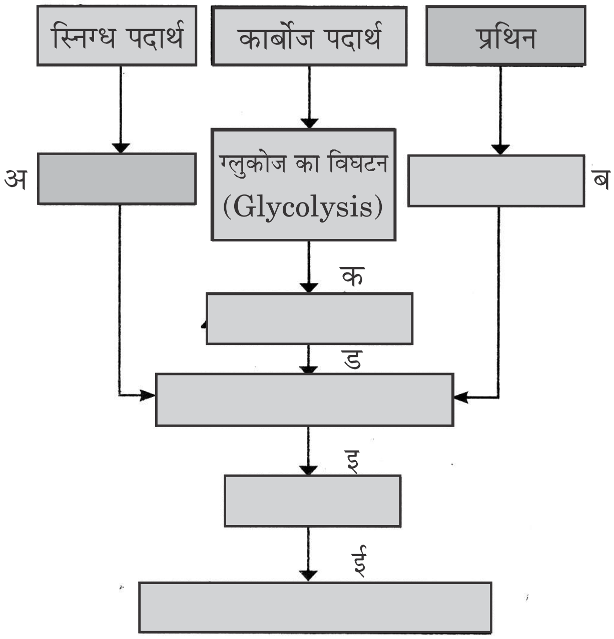
(*v*) आपदा प्रबंधन के **दो** उद्देश्य लिखिये।

3. **निम्नलिखित प्रश्नों में से किन्हीं *पाँच* प्रश्नों के उत्तर लिखिये :** **15**

(*i*) अंतर स्पष्ट कीजिये :

लैंगिक प्रजनन तथा अलैंगिक प्रजनन।

(*ii*) निम्नलिखित तालिका पूर्ण कीजिये :



(*iii*) निम्न प्रश्नों के उत्तर लिखिये :

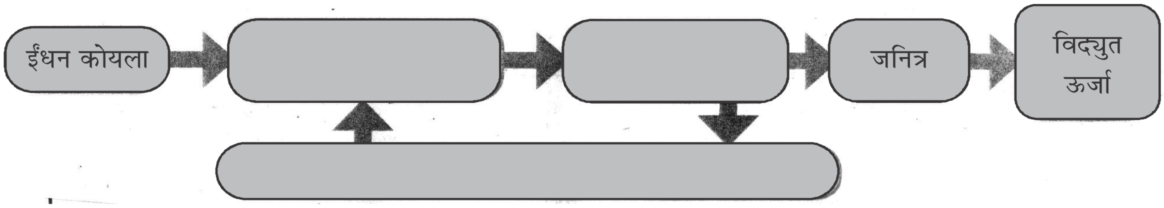
(अ) अवशेषांग क्या हैं ?

(ब) मानवीय शरीर में पाए जाने वाले किन्हीं **दो** अवशेषांगों के नाम लिखिये।

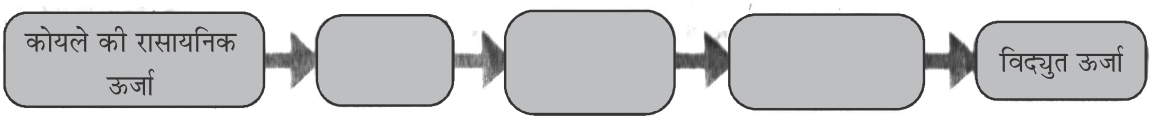
(क) उन **दो** अवशेषांगों के नाम लिखिये जो मानव के लिए निरुपयोगी परंतु अन्य प्राणियों के लिए उपयुक्त हैं।

(*iv*) निम्नलिखित प्रवाह आकृति पूर्ण कीजिये :

(अ) ऊष्मीय ऊर्जा पर आधारित विद्युत ऊर्जा निर्मिती :



(ब) ऊष्मीय विद्युत निर्मिती केंद्र में ऊर्जा रूपांतरण :



(*v*) कोष्ठक में दिए गए पर्यायों में से उचित पर्याय चुनकर निम्न परिच्छेद पूर्ण कीजिये : (लॅक्टोबॅसिलस क्रिमॉरिस, प्रोटीएज, गाय, शाकाहारी, सूक्ष्मजैविक, रेनेट, जिओबॅक्टर, सॅकरोमायसिस)

दुनियाभर में बड़ी मात्रा में उपलब्ध .... के दूध का इस्तेमाल कर पनीर बनाया जाता है। सबसे पहले दूध का रासायनिक और .... परीक्षण होता है। दूध में लॅक्टोबॅसिलस लॅक्टिस, ... और स्ट्रेप्टोकॉकस थर्मोफिलीस ये सूक्ष्मजीव तथा रंग मिलाए जाते हैं जिससे दूध में खट्टापन आता है। उसके बाद दही में स्थित पानी निकालने के लिए उसे और गाढ़ा होना आवश्यक होता है।

इसके लिए जानवरों के अन्ननलिका से प्राप्त .... प्रकिण्व पहले ही से उपयोग में लाया जाता था; पर आजकल कवकों से प्राप्त .... नामक प्रकिण्व का उपयोग कर .... पनीर बनता है।

(*vi*) संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :

औषधीय वनस्पती का महत्त्व।

(*vii*) अन्य लोगों से सुसंवाद करने का महत्व बताइये।

(*viii*) निम्न आपदाओं के प्रकार पहचानिये और परिणाम स्पष्ट कीजिये :

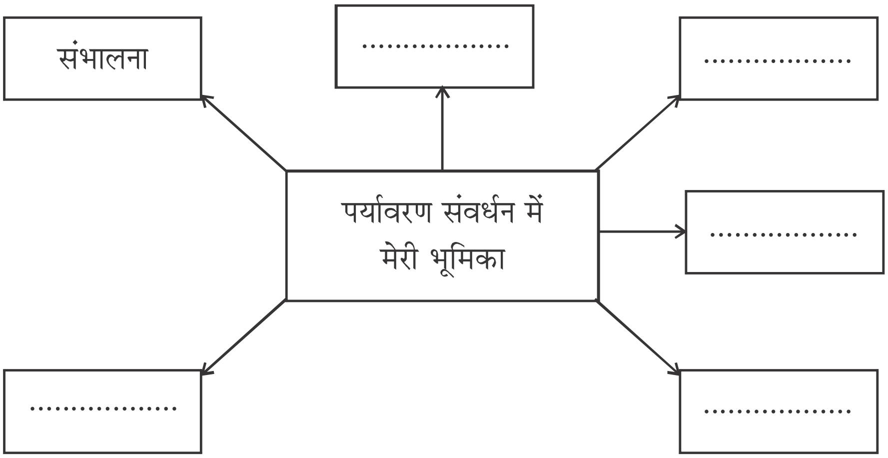
(अ) आतंकवाद

(ब) दावानल

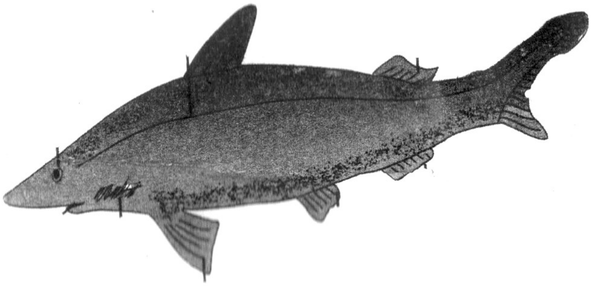
(क) चोरी।

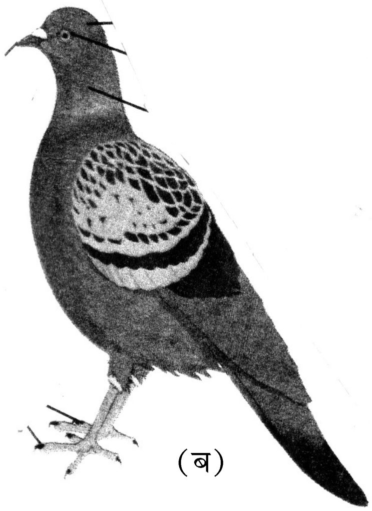
4. **निम्नलिखित में से किसी *एक* प्रश्न को हल कीजिये :** **5**

(*i*) 'पर्यावरण संवर्धन में मेरी भूमिका' को दर्शाने वाली तालिका पूर्ण कीजिये :



(*ii*) नीचे दी गई आकृतियों के आधार पर प्रश्नों के उत्तर लिखिये :


(अ)


(ब)

(अ) उपर्युक्त आकृति में दर्शाये गये प्राणियों के वर्ग लिखिये।

(ब) इन प्राणियों में अनुकूलन की दृष्टि से कौनसी समानतायें दिखाई देती हैं ?

(क) इन प्राणियों में समानतायें होने पर भी उनका वर्गीकरण भिन्न वर्ग में क्यों किया है ?