



# बोर्ड प्रश्नपत्र : मार्च 2017

समय: 2 घंटे

कुल अंक: 40

सूचना:

- आवश्यकता के अनुसार स्वच्छ व नामांकित आकृतियाँ बनाइए।
- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

## विभाग 'ब'

- (A) निम्नलिखित उपप्रश्नों के उत्तर लिखिए :
  - प्रत्येक कथन के रिक्त स्थान की पूर्ति करके संपूर्ण कथन पुनः लिखिए : [2]
    - \_\_\_\_\_ में तंत्रिका तंत्र नहीं होता।
    - माता-पिता की ओर से संतति की ओर समान परिमाण में \_\_\_\_\_ पदार्थ संक्रमित किए जाते हैं।
  - निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य, लिखिए : [2]
    - अल्केन का सामान्य सूत्र  $C_nH_{2n+2}$  है।
    - शारीरिक गठन के लिए कार्बोहाइड्रेट एक पोषक पदार्थ है।
  - पहली जोड़ी के सहसंबंध के आधार पर दूसरी जोड़ी पूर्ण कीजिए : [1]
 

जड़ : शाकीय प्रजनन :: फूल : \_\_\_\_\_
- (B) सही विकल्पों का चयन करके निम्नलिखित कथनों को पुनः लिखिए : [5]
  - पौधों की कोशिकाओं में श्वसन संबंधी गैसों का परस्पर लेनदेन \_\_\_\_\_ प्रक्रिया द्वारा होता है।
 

(A) परासरण	(B) विसरण
(C) ग्लायकोलिसिस	(D) उच्छ्वास
  - \_\_\_\_\_ के जलीय विलयन का रंग हरा होता है।
 

(A) $CuSO_4$	(B) $FeSO_4$
(C) $ZnSO_4$	(D) $Al_2(SO_4)_3$
  - \_\_\_\_\_, हाइड्रा में होने वाली प्रजनन की विधि का नाम है।
 

(A) मुकुलन	(B) द्विविभाजन
(C) बहुविभाजन	(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
  - किशमिशों के बाहरी आवरण द्वारा पानी अवशोषित करने की क्रिया को \_\_\_\_\_ कहते हैं।
 

(A) अभिशोषण	(B) परासरण
(C) अधिशोषण	(D) विसरण
  - जब जस्ते का चूर्ण ऐसीटिक अम्ल में डालते हैं, तब \_\_\_\_\_
 

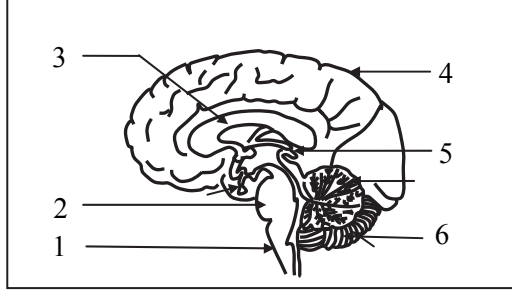
(A) मिश्रण कुछ गर्म हो जाता है	(B) उसमें से गैस निकलती है
(C) मिश्रण का रंग पीला हो जाता है	(D) पेंदी में एक ठोस का निक्षेपण होता है
- निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच उपप्रश्नों के उत्तर लिखिए : [10]
  - मनुष्य के उत्सर्जन संस्थान की नामांकित आकृति खींचिए।
  - मेंडल की एकसंकर संतति तथा द्विसंकर संतति में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
  - निम्नलिखित रासायनिक अभिक्रिया संतुलित रासायनिक समीकरण सहित स्पष्ट कीजिए :  
मैग्नीशियम की गर्म पानी के साथ अभिक्रिया।

- iv. पुनश्चक्रण क्या है? कोई एक उदाहरण लिखिए।  
 v. अवशोषांग किसे कहते हैं? एक उदाहरण लिखिए।  
 vi. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए-  
 शृंखलन।

3. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच उपप्रश्नों के उत्तर लिखिए :

[15]

- i. निम्न आकृति में दर्शाए गए 1 से 6 भागों के नाम लिखिए :



मानव मस्तिष्क

- ii. पर्यावरण हितैषी प्रौद्योगिकी के उपयोग की आवश्यकता को स्पष्ट कीजिए।  
 iii. निम्नलिखित यौगिकों का नाम IUPAC प्रणाली में लिखिए :  
 (a)  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$   
 (b)  $\text{HCOOH}$   
 (c)  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH=CH}_2$ .  
 iv. 'भ्रूणविज्ञान' का क्या अर्थ है? उत्क्रांति के संदर्भ में भ्रूणविज्ञान कौन-सा प्रमाण प्रदान करता है?  
 v. तंत्रिका के दो प्रकार कौन-से हैं? उनके कार्य लिखिए।  
 vi. रक्त में हीमोग्लोबिन की कमी होने पर मनुष्य के शरीर पर क्या प्रभाव होता है?

4. निम्नलिखित में से किसी एक उपप्रश्न का उत्तर लिखिए :

[5]

- i. वनस्पतियों में लैंगिक प्रजनन पर आधारित निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए :  
 (A) वनस्पतियों में लैंगिक प्रजनन की क्रियात्मक इकाई का नाम लिखिए।  
 (B) वर्तिका, वर्तिकाग्र तथा अंडाशय से बने भाग का नाम लिखिए।  
 (C) स्त्रीकेसर के निचले फूले हुए भाग को क्या कहते हैं?  
 (D) फूल के नर जननांग को क्या कहते हैं?  
 (E) परागकण कहाँ पर निर्माण होते हैं?  
 ii. एल्युमिनियम के निष्कर्षण में :  
 (A) बॉक्साइट अयस्क के सांद्रण की प्रक्रिया का नाम लिखिए।  
 (B) एल्युमिना के विद्युतअपघटनी अवकरण की कैथोड अभिक्रिया लिखिए।  
 (C) क्रायोलाइट का कार्य और उसका रासायनिक सूत्र लिखिए।  
 (D) एल्युमिनियम हाइड्रॉक्साइड पर ऊष्मा के प्रभाव का संतुलित रासायनिक समीकरण लिखिए।  
 (E) समय-समय पर ऐनोड बदलना आवश्यक क्यों है?