वंशागति का आण्विक आधार NEET Questions PDF Download

1. निम्नलिखित में से कौन जीन कूट या आनुवंशिक कूट (Genetic code) का प्रमुख अभिलक्षण नहीं है ?

(a) अपभ्रष्टता
(c) सार्वभौमिकता
(b) संदिग्धता
(d) विशिष्टता

उत्तर. विशिष्टता

2. कुछ निश्चित रेस्ट्रिक्शन एन्जाइमों द्वारा डी. एन. ए. का निम्नलिखित में से कौन-सा पैलिण्ड्रोमिक क्षारक क्रम लगभग मध्य में से सरलतापूर्वक काटा जा सकता है?

(a) 5′ -CGTTCG-3′ , 3′ -ATGGTA-5′
(b) 5′ -GATATG-3′ , 3′ -CTACTA-5′
(c) 5′ -GAATTC-3′ ,3′ -CTTAAG-5′
(d) 5′ -CACGTA-3′ , 3′ -CTCAGT-5′

उत्तर. 5′ -GAATTC-3′ ,3′ -CTTAAG-5′

3. नीचे DNA सूत्र के एक भाग का प्रतिदर्श दिया गया है, जिसमें विपरीत सूत्रों का क्षारक क्रम प्रदर्शित किया गया है-

5′ -GAATTC-3′ , 3′ -CTTAAG-5′
उपर्युक्त क्रम में विशिष्ट बताया है
(a) विलोपन उत्परिवर्तन
(b) प्रारम्भन कोडोन
(c) क्षारक युग्मों का पैलिण्ड्रोमिक क्रम
(d) द्विगुणक पूर्ण

उत्तर. क्षारक युग्मों का पैलिण्ड्रोमिक क्रम

Prashnpati.com

4. मक्का में जम्पिंग जीन (Jumping gene) की खोज की थी-

(a) ह्यूगो डी ब्रीज ने
(b) टी. एच. मॉर्गन ने
(c) बारबरा मैकक्लिंटोक ने
(d) मेण्डल ने

उत्तर. बारबरा मैकक्लिंटोक ने

5. DNA के कूट क्रम (Coding sequences) कहलाते हैं-

(a) एक्सॉन
(c) मूलाभास
(b) इण्टॉन
(d) सिस्ट्रॉन

उत्तर. एक्सॉन

6. पॉलीसोम किसका बना होता है ?

(a) कई राइबोसोमों का, जो एक एकल mRNA से संलग्न रहते हैं।
(b) अनेक राइबोसोमों का, जो एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम के एक रज्जु के साथ संलग्न रहते हैं।
(c) एक राइबोसोम का, जिसमें कई उपइकाइयाँ होती हैं।
(d) राइबोसोमों का, जो एक रेखिक व्यवस्था में, एक-दूसरे के साथ संलग्न रहते हैं।

उत्तर. कई राइबोसोमों का, जो एक एकल mRNA से संलग्न रहते हैं।

7. राइबोसोम की दो उप इकाइयाँ किसके क्रार्तिक आयन स्तर पर संयुक्त हुई रहती हैं ?

(a) कॉपर
(b) मँगनीज
(c) मैग्नीशियम
(d) कैल्सियम

उत्तर. मैग्नीशियम

Prashnpatr.com

8. निम्नलिखित में से किसके प्रयोगों द्वारा जीन कूट की त्रिकप्रकृति (Triplet nature) की खोज हुई ?

(a) नीरेनबर्ग तथा मथाई
(b) हर्शे तथा चेज
(c) मॉर्गन तथा स्टुटवेण्ट
(d) बीडल तथा टेटम

उत्तर. नीरेनबर्ग तथा मथाई

9. DNA अणु के भीतर-

(a) प्यूरीन न्यूक्लिओटाइडों तथा पाइरिमिडीन न्यूक्लिओटाइडों की सकल मात्रा सदैव एक बराबर नहीं होती
(b) दो रज्जुक होते हैं, जो 5'3' दिशा में समान्तर चलते जाते हैं
(c) थाइमीन के प्रति ऐडेनीन का अनुपात अलग-अलग जीव में अलग-अलग होता है
(d) दो रज्जुक होते हैं, जो एक-दूसरे प्रति समान्तर चलते हैं- एक 5'3' दिशा में तथा दूसरा 3 '5' दिशा में

उत्तर. दो रज्जुक होते हैं, जो एक-दूसरे प्रति समान्तर चलते हैं- एक 5'3' दिशा में तथा दूसरा 3 '5' दिशा में

10. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन जीन कूट के विषय में सत्य नहीं है ?

(a) mRNA में एक कोडॉन को असतत रूप में पढ़ा जाता है।
(b) यह सार्वत्रिक होता है
(c) यह अपभ्रष्ट होता है
(d) यह असंदिग्ध होता है

उत्तर. mRNA में एक कोडॉन को असतत रूप में पढ़ा जाता है।

11. ट्रांसक्रिप्शन इकाई में, एक निश्चित क्रम में इण्ट्रॉन्स के निष्कासन तथा एक्सॉन्स के जुड़ने को कहते हैं-

(a) स्प्लाइसिंग
(c) ट्रांसफॉर्मेशन

Prashnpatr.com

(b) टेलिंग

(d) कैपिंग

उत्तर. स्प्लाइसिंग

12. एक द्विसूत्री डीएनए में एडिनीन का मोल प्रतिशत 30 है तो उसमें साइटोसीन का मोल प्रतिशत क्या होगा ?

(a) 10

(b) 20

(c) 30

(d) 60

उत्तर. 20

13. ट्रान्सलेशन में बनता है-

(a) एम आर. एन. ए.

(b) हॉर्मोन्स

(c) प्रोटीन्स

(d) टी आर. एन. ए.

उत्तर. प्रोटीन्स

14. प्रतिकोडोन पाये जाते हैं-

(a) m-RNA

(b) r-RNA

(c) t-RNA

(d) इनमें से सभी

उत्तर. t-RNA

15. क्रॉसिंग ओवर किसके बीच होता है ?

(a) सेंट्रिओल्स

(b) सेन्ट्रोमियर्स

(c) असमजाती क्रोमेटिड्स

Prashnpatr.com

(d) समजाती क्रोमेटिड्स

उत्तर. असमजाती क्रोमेटिड्स

16. t-RNA में पाये जाने वाले तीन क्षारकों का क्रम जो संदेशवाहक RNA Codon से बँधता है, कहलाता है-

(a) ट्रिपलेट
(b) नान सेन्स कोडॉन
(c) एन्टीकोडॉन
(d) समापन कोडॉन

उत्तर. ट्रिपलेट

17. DNA नहीं पाया जाता है-

(a) परिपक्व RBCs में
(b) परिपक्व स्परमेटोजोआ में
(c) रोममूल में
(d) अकेन्द्रकीय अण्डाणु में

उत्तर. परिपक्व RBCs में

18. प्रारम्भन कोडॉन है-

(a) UUU
(b) AUG
(c) UAG
(d) UGA

उत्तर. UGA

19. एक ट्रांसक्रिप्शन इकाई में क्रम से इन्ट्रॉन का निकलना तथा एक्सॉन का जुड़ना कहलाता है-

(a) टेलिंग
(c) कैपिंग
(b) ट्रांसफॉर्मेशन

Prashnpatr.com

(d) स्प्लाइसिंग

उत्तर. स्प्लाइसिंग

20. किसके प्रयोग के द्वारा DNA ज्ञात हुए तथा यह पता चला कि आनुवंशिक कोड त्रिक कोड होते हैं ?

(a) हर्शे तथा चेज
(b) मॉर्गन तथा स्टर्टवेंट
(c) वीडल तथा टाटम
(d) नीटेनबर्ग तथा मथाई

उत्तर. नीटेनबर्ग तथा मथाई

21. ट्रान्सपोसोन्स पाये जाते हैं-

(a) यूकैरियोट्स में
(b) प्रोकैरियोट्स में
(c) (a) व (b) दोनों में
(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर. (a) व (b) दोनों में

22. न्यूलिक अम्ल पॉलीमर हैं-

(a) न्यूक्लियोटायड का
(b) न्यूक्लियोसायड का
(c) अमीनो अम्ल का
(d) न्यूक्लियोप्रोटीन का

उत्तर. न्यूक्लियोटायड का

23. समापन कोडॉन (Stop Codon) है-

(a) AUG
(b) CAC
(c) UAG

Prashnpatr.com

(d) GUG

उत्तर. UAG

24. DNA की संरचना में कौन-सा बन्ध नहीं पाया जाता है ?

(a) ग्लाइकोसिडिक बन्ध

(b) हाइड्रोजन बन्ध

(c) फास्फोडाइएस्टर बन्ध

(d) पेप्टाइड बन्ध

उत्तर. पेप्टाइड बन्ध

25. निम्न में न्यूक्लियोसाइड कौन-सा है ?

(a) एडीनोसीन

(b) एडीनीन

(c) साइटोसीन

(d) थाइमीन

उत्तर. एडीनोसीन

26. 'DNA' एक आनुवंशिक पदार्थ है' के पक्ष में निम्न में से किसने प्रमाण दिये ?

(a) मेण्डल

(b) हर्शे एवं चेज

(c) वाटसन क्रिक

(d) सटन और वॉबरी

उत्तर. हर्शे एवं चेज

27. हिस्टोन में धनावेश निम्न अमीनो अम्लों के कारण होता है-

(a) ग्लाइसीन

(b) लाइसीन

(c) आरजीनीन

Prashnpatr.com

(d) (b) तथा ©

उत्तर. (b) तथा (c)

28. निम्न में से कौन-सा कोडॉन वेलीन के लिए है?

(a) AUG

(b) GUG

(c) UAA

(d) UGA

उत्तर. GUG

29. जेनेटिक कोड की विशेषता नहीं है-

(a) अतिव्यापित

(b) सार्वत्रिक

(c) असंदिग्धता

(d) अपहासित

उत्तर. अतिव्यापित

30. प्यूरीन नाइट्रोजन क्षार है-

(a) एडीनीन

(b) थायमीन

(c) यूरेसिल

(d) साइटोसिन

उत्तर. एडीनीन

31. लैक ऑपेरॉन का घटक है-

(a) प्रोमोटर जीन

(b) प्राइमर जीन

(c) जम्पिंग जीन

Prashnpatr.com

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर. प्रोमोटर जीन

Prashnpatr.com