உயிர் மூலக்கூறுகள் 1

1. எது பெப்டைடு
   a) -CO- **b) -CONH-** c) $-CONH_2-$ d) -COOR
2. பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது அல்ல?
   a) ஓவால்புமின் என்பது முட்டை வெண்கருவிலுள்ள ஓர் எளிய உணவு
   b)
   இரத்த புரதங்களான த்ராம்பின் மற்றும் பைபிரினோஜென் ஆகியன இரத்தம் உறைதலில் பங்கேற்கின்றன.
   c) இயல்பிழத்தலினால் புரதங்களின் வினைதிறன் அதிகரிக்கிறது
   d) இன்சுலின் மனித உடலில் சர்க்கரையின் அளவை பராமரிக்கிறது.
3. ஃபிரக்டோஸிலுள்ள sp^2 மற்றும் sp^3 இனக்கலப்படைந்த கார்பன் அணுக்களின் எண்ணிக்கை முறையே
   a) 1 மற்றும் 4 b) 4 மற்றும் 2 c) 5 மற்றும் 1 **d) 1 மற்றும் 5**
4. குளுக்கோஸ் மற்றும் ப்ரக்டோஸை இதனால் வேறுபடுத்தலாம்
   a) பெனடிக்ட் கரைசல் b) டாலன்ஸ் காரணி **c) செலிவனோப் காரணி**
   d) பெலிங்க்ஸ் கரைசல்

   Solution : -
   செலிவனோப் காரணி (ரிசார்சினால் + நீர்த்த HCl)
5. புரதங்களிலுள்ள அமினோ அமிலங்களில் மனித உடல் தொகுக்க இயலும் அமிலங்களின் எண்ணிக்கை
   a) 20 **b) 10** c) 5 d) 14
6. கரும்புச் சர்க்கரையின் இனிப்புத் தன்மையை 10, எனக் கொண்டால்,குளுக்கோஸின் இனிப்புத் தன்மை
   a) 7.5 b) 12.5 c) 5 d) 15
7. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது பெப்டைடு ஹார்மோன்?
   a) அட்ரீனலின் **b) குளுக்ககோன்** c) டெஸ்டோஸ்டெரோன் d) தைராக்சின்
8. தன் இயல்பை இழத்தல் என்பது எது அல்ல?
   a) புரதத்திலுள்ள ஹைடிரஜன் பிணைப்பு முறிவடைதல்
   b) புரதத்தின் உடலியல் செயல்திறன் இழத்தல்
   c) இரண்டாம் நிலை அமைப்பு இழத்தல் d) முதலாம் நிலை அமைப்பு இழத்தல்
9. நிறைப்படி ஹீமோகுளோபினில் 0.33 % இரும்பு உள்ளதாக கண்டறியப்பட்டது. ஹீமோகுளோபின் மூலக்கூறு நிறை 67,200 எனில், ஒவ்வொரு மூலக்கூறு ஹீமோகுளோபினிலும் _______ இரும்பு அணுக்கள் உள்ளன. (56 g atom /mol)
   a) 1 b) 2 c) 3 **d) 4**
10. புரதங்களின் ஹெலிக்கல் அமைப்பு இதனால் நிலை நிறுத்தப்படுகிறது.
    a) பெப்டைடு பிணைப்பு b) டைபெப்டைடு பிணைப்பு
    c) ஹைடிரஜன் பிணைப்பு d) இருமுனை - இருமுனை விசைகள்
11. ட்ரை சாக்கரைடுக்கு எடுத்துக்காட்டு
    a) குளுக்கோஸ் b) சுக்ரோசு **c) ராப்பினோஸ்** d) ஸ்டார்ச்

12. லாக்டோஸ், மால்ட்டோஸ், ப்ரக்டோஸ்
மற்றும் எதிர் சுழற்சி சர்க்கரை ஆகியவற்றின் ஒப்பீட்டு இனிப்புத் தன்மையானது.
a) மால்ட்டோஸ் < லாக்டோஸ் < எதிர் சுழற்சி சர்க்கரை < ப்ரக்டோஸ்
b) எதிர் சுழற்சி சர்க்கரை < லாக்டோஸ் < மால்டோஸ் < ப்ரக்டோஸ்
c) லாக்டோஸ் < மால்ட்டோஸ் < ப்ரக்டோஸ் < எதிர் சுழற்சி சர்க்கரை
d) லாக்டோஸ் < மால்ட்டோஸ் < எதிர் சுழற்சி சர்க்கரை < ப்ரக்டோஸ்

13. புரதங்களின் கட்டுமான மூலக்கூறுகள்
a) α-ஹைடிராக்சி அமிலம் **b) α-அமினோ அமிலம்** c) β-ஹைடிராக்சி அமிலம்
d) β-அமினோ அமிலம்

14. அமினோ அமிலதிற்கு எடுத்துக்காட்டு
a) குளுக்கோஸ் b) சுக்ரோசு **c) ராப்பினோஸ்** d) ஸ்டார்ச்

15. ஃப்ரக்டோஸில் எத்தனை ஒளி சுழற்சி மாற்றிகள் இருக்கக்கூடும்?
a) 12 **b) 8** c) 16 d) 4

16. ஸ்டார்ச் இதனால் ஆனது
a) அலைமோஸ் மற்றும் கிளைகோஜன்
b) அலைமோஸ் மற்றும் அலைலோபெக்டின்
c) குளுக்கோஸ் மற்றும் கிளைகோஜன் d) இவற்றில் ஏதுமில்லை

17. புரதத்தின் இரண்டாம் நிலை அமைப்பானது எதை குறிகிறது?
a) பாலிபெப்டைடு முதுகெலும்பின் நிலையான வச அமை ப்பு
b) நீர்வெறுக்கும் இடையீடுகள் c) α- அமினோ அமிலங்களின் வரிசை
d) α- சுருள் முதுகெலும்பு

18. குளுக்கோசில் உள்ள சீர்மையற்ற கார்பன் அணுக்கள்
a) 1 b) 2 c) 3 **d) 4**

19. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது அலிபாட்டிக் அமினோ அமிலம்?
a) லைசின் b) ட்ரையோசின் c) பினைல் அலனின் d) ஏதுமில்லை

20. pH=4 ல், கிளைசீன் இவ்வாறாக உள்ளது
a) H_3N^+-CH_2-COO^- **b) H_3N^+-CH_2-COOH** c) H_2N-CH_2-COOH d) H_2N-CH_2-COO^-

Solution : -

$$\underset{\substack{| \\ NH_2}}{CH_2}-COOH \xrightarrow{H^+} \underset{\substack{| \\ NH_3}}{CH_2}-COOH$$

21. புரதங்களில், பல்வேறு அமினோ அமிலங்கள் ______ மூலம் பிணைக்கப்பட்டுள்ளன.
a) பெப்டைடு பிணை ப்பு b) கொடை பிணைப்பு
c) α - கிளைக்கோசிடிக் பிணைப்பு d) β - கிளைக்கோசிடிக் பிணைப்பு

22. எது புரதங்களின் செயல் அல்ல?
a) தொற்றுக்களுக்கு எதிராக செயல்படுகிறது
b) உடலில் உள்ள உயிர் வினைகளிற்கு வினை வேகமாற்றியாக செயல்படுகிறது.
c) உடலியல் செயல்களை தூண்டுகிறது
d)
பெற்றோர்களிடமிருந்து குழந்தைகளுக்கு மரபுப் பண்புகளை கடத்துகிறது.

23. எது சரி?
a) ஸ்டார்ச் என்பது α - குளுக்கோஸின் பலபடி
b) அமைலோஸ் என்பது செல்லுலோஸின் ஒரு பகுதி

c) புரதங்கள் ஒரே ஒரு வகை அமினோ அமிலத்தால் ஆனது

d)

பைரனோஸின் வளைய அமைப்பில், நான்கு கார்பன் அணுக்களும் ஒரு ஆக்ஸிஜன் அணுவும் உள்ளன.

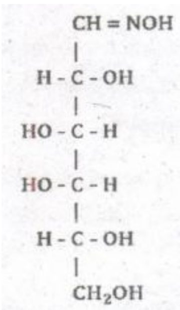
24. ஒரு நானோபெப்டைடில் ________ பெப்டைடு இணைப்புகள் உள்ளன.

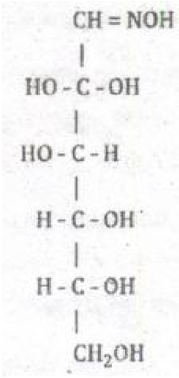
a) 10 **b) 8** c) 9 d) 18

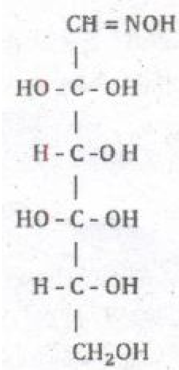
25. விட்டமின் B_6 எனப்படுவது

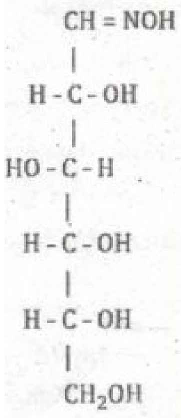
a) பிரிடாக்ஸின் b) தையமின் c) டோக்கோபெர்லால் d) ரிபோபிளேவின்

26. D(+) குளுக்கோஸ் ஆனது ஹைட்ராக்ஸில் அமின்உடன் வினைபுரிந்து ஆக்ஸைடை தருகிறது.ஆக்ஸைம் அமைப்பு

a) 

b) 

c) 

d) 

27. ஒரு கரிமச் சேர்மத்தில் C, H மற்றும் O ஆகிய தனிமங்கள் உள்ளதாகக் கண்டறியப்பட்டது. அது நீரில் கரைகிறது, அடர் சல்பியூரிக் அமிலத்தில் கரிந்து விடுகிறது; மற்றும் மாலிஷ் காரணியுடன் ஊதா நிறத்தை தருகிறது. பெலிங்கிஸ் கரைசலுடன் எதிர் ஆயிவைத் தருகிறது. ஆனால் அயோடினுடன் நீல நிறத்தைத் தருகிறது. கரிமச் சேர்மம் இதுவாகத் தான் இருக்கும்.

a) குளுக்கோஸ் b) ப்ரக்டேஸ் **c) ஸ்டார்ச்** d) மீசோ - டார்டாரிக் அமிலம்

28. ஒரு கரிமச்சேர்மம் மாலிஷ் ஆய்வு மற்றும், பெனடிட் ஆய்வு ஆகிய ஆய்வுகள் புரிகின்றன. ஆனால் செலிவனாஃப் ஆய்வு புரிவதில்லை.

பெரும்பாலும் அச்சேர்மம்.

a) ப்ரக்டோஸ் **b) மல்ட்டோஸ்** c) சுக்ரோஸ் d) புரதம்

29. கூற்று: சுக்ரோஸின் நீர்க்கரைசல் வலஞ்சுழி திருப்புத்திறனைப் பெற்றுள்ளது. ஆனால், சிறிதளவு ஹைட்ரோ குளோரிக் அமிலத்தின் முன்னிலையில் நீராற்பகுக்கும்போது அது இடஞ்சுழியாக மாறுகிறது.

காரணம்: சுக்ரோஸ் நீராற்பகுத்தலில் சமமற்ற அளவில் குளுக்கோஸ் மற்றும் ஃபிரக்டோஸ் உருவாகின்றன. இதன் காரணமாக சுழற்சியின் குறியில் மாற்றம் உண்டாகிறது

a)

கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, மேலும் காரணம், கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமாகும்.

b)

கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம், கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல.

c) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.

d) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு.

30. நமது உடலில், இந்த வடிவத்தில் ஆற்றல் சேமிக்கப்படுகிறது0

a) கொழுப்புகள் b) கார்போஹைட்ரேட்டுகள் **c) ATP** d) ADP

31. ஹீமோகுளோபினுடன் O_2 மற்றும் CO வினை புரிந்து தருவது

a) ஆக்ஸிஜன் - ஹெமி அணைவு மட்டும் b) CO - ஹெமி அணைவு மட்டும்

c)

இரண்டும், ஆனால் ஆக்ஸிஜன் -

ஹெமி அணைவு மிகுந்த நிலைப்புத் தன்மை உடையது.

d)

இரண்டும், ஆனால் CO -ஹெமி அணைவு மிகுந்த

நிலைப்புத் தன்மை உடையது.

32. குளுக்கோஸ் ஒரு ஆல்டோஸ் ஆகும். பின்வரும் எந்த ஒரு வினைக்கு குளுக்கோஸ் உட்படுவதில்லை ?

a) இது ஆக்சைம்களை உருவாக்குவதில்லை

b) இது கிரிக்னார்டு வினைக்காரணியுடன் வினைபுரிவதில்லை

c) இது ஓசசோன்களை உருவாக்குவதில்லை

d) இது டாலன்ஸ் வினைக்காரணியை ஒடுக்குவதில்லை

33. நகம் மற்றும் முடியில் உள்ளது?

a) செல்லுலோஸ் **b) கொழுப்பு** c) கிராட்டின் d) லிபிடு

34. முழு நீராற்பகுப்பில் செல்லுலோஸ் தருவது

a) L - குளுக்கோஸ் b) D - ப்ரகடோஸ் c) D - ரிபோஸ் **d) D - குளுக்கோஸ்**

35. (அ) குளுக்கோஸ் புரோமின் நீரால் ஆக்சிஜனேற்றம் அடைகிறது

(ஆ) பிராக்டோஸ் புரோமின் நீரால் ஆக்சிஜனேற்றம் அடைகிறது

(இ) குளுக்கோஸ் தளமுனைவு கொண்ட ஒளியைக் கடிகார முள் நகரும் திசைக்கு எதிர்திசையாக திருப்புகிறது

(ஈ) ஃபிரக்டோஸ் தளமுனைவு கொண்ட ஒளியைக் கடிகார முள் நகரும் திசைக்கு எதிர்திசையாக திருப்புகிறது.

மேற்கண்ட கூற்றுகளில் எவை சரி?

a) (ஆ), (இ), (ஈ) மட்டும் b) (அ(, (இ) மட்டும் c) (இ), (ஈ) மட்டும்

d) (அ),(இ),(ஈ) மட்டும்

36. மனித மண்டலத்தில் இல்லாத நொதி எது?

a) பெப்சின் b) லிப்பேஸ் **c) செல்லுலோஸ்** d) அமைலோஸ்

37. அமினோ அமிலத்திற்குப் பொருத்தமில்லாதது எது?

a) இருமுனை அயனி b) சமமின் புள்ளி c) ஈரியல்புத் தன்மை

d) NaOH கரைசலில் கரையாத தன்மை

38. எச்சேர்மம் ஆல்டோஹெக்சோஸ் ஆகும் ?

a) சுக்ரோஸ் **b) குளுக்கோஸ்** c) ப்ரக்டோஸ் d) செல்லுலோஸ்

39. கரைசலில் α - D - குளுக்கோஸ் மற்றும் β - D- குளுக்கோஸ் ஆகிய, விரைவாக, ஒன்று மற்றொன்றாக மாறுதல் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

a) வினைசெயல் தொகுதி மாற்றியம் b) எபிமராதல் **c) மியூட்டா சுழற்சி**

d) லாப்ரி டி ப்ரூயின் வான் எல்கென்ஸ்டீன் அணு இடமாற்றம்.

40. புரதங்கள் என்பது

a) பாலிபெப்டைடுகள் b) பாலி அமிலங்கள் c) பாலி எஸ்டர்கள்

d) பாலிசாக்ரைடுகள்

41. ஓர் உயிரினத்தில் DNA வின் செயல்

a) RNA மூலக்கூறின் தொகுப்பிற்கு உதவுதல்

b) மரபுப்பண்புகளை சேமித்து வைத்தல்

c) புரதங்கள் மற்றும் பாலிபெப்டைடுகளின் தொகுப்பிற்கு உதவுதல்

d) மேற்கண்ட அனைத்தும்

42. கீழ்க்கண்டவற்றில் இன்றியமையாதல்லாத அமினோ அமிலம் எது?
a) லியூசின் b) லைசின் c) பினைல் அலனின் **d) இவற்றில் ஏதுமில்லை**

43. DNA விலுள்ள பிரிமிடின் காரங்கள் ஆகியன
a) சைட்டோவின் மற்றும் குவானின் **b) சைட்டோவின் மற்றும் தைமின்**
c) சைட்டோவின் மற்றும் யூரேசில் d) சைட்டோவின் மற்றும் அடினைன்

44. ஆல்டோசுக்கு உதாரணம்
a) குளுக்கோஸ் b) ஃபிரக்டோஸ் c) சுக்ரோஸ் d) லாக்டோஸ்

45. α - குளுக்கோஸ் மற்றும் β - குளுக்கோஸ்
_________ல் அமைப்புகளில் மாறுபடுகின்றன மற்றும் அவை _________ என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.
a) C_1 அனோமர்கள் b) C_2 அனோமர்கள் c) C_2 எபிமர்கள்
d) C_3 இயங்கு சமநிலை மாற்றுகள்

46. சமையல் எண்ணெயைக் காரம் கொண்டு நீராற்பகுத்தலால் கிடைப்பது
a) சோப்பு b) கிளிசாரால் c) கொழுப்பு அமிலம் **d) (1) மற்றும் (2)**

47. புரதங்களின் N-முனைய பகுப்பாய்விற்கு DNFB என்ற காரணி பயன்படுகிறது. இது இவ்வாறும் அழைக்கப்படும்.
a) பிராடிஸ் காரணி **b) சாங்கரின் காரணி** c) மில்லனின் காரணி
d) ஷீவீட்சரின் காரணி

Solution : -

01-ப்ளுரோ-2,4-டைநைட்ரோ பென்சீன். இது பெப்டைடுகளில், N-முனைய அமினோ அமிலங்களை கண்டறிய பயன்படுகிறது.

48. சுக்ரோசில் குளுக்கோசும்,ஃப்ரக்டோசும் பிணைக்கப்பட்டிருப்பது?
a) C_1-C_1 **b) C_1-C_2** c) C_1-C_4 d) C_1-C_6

49. இதன் வளர்சிதை மாற்றத்தை இன்சுலின் ஒழுங்குபடுத்துகிறது.
a) கனிமங்கள் b) அமினோ அமிலங்கள் **c) குளுக்கோஸ்** d) வைட்டமின்கள்

50. Na/Hg மற்றும் நீருடன், ஒடுக்கத்தில் குளுக்கோஸ் தருவது
a) சார்பிட்டால் b) சாக்கரிக் அமிலம் c) சார்பிட்டால் + மானிட்டால்
d) ஹெக்கேன்

Solution : -

$$\begin{matrix} CHO \\ | \\ (CHOH)_4 \\ | \\ CH_2OH \end{matrix} \xrightarrow[Na|Hg|H_2O]{[H]} \begin{matrix} CH_2OH \\ | \\ (CHOH)_4 \\ | \\ CH_2OH \end{matrix}$$ சார்பிட்டால்

51. பின்வருவனவற்றுள் எது உயிரினங்களில் உள்ள கார்போ ஹைடிரேட்டுகள் ஆற்றாத பணி
a) தாவரங்களுக்கு உருவம் அளித்தல்
b) கிளைகோஜன் வடிவத்தில் வேதி ஆற்றலை மண்ணீரலில் சேமித்து வைத்தல்
c)
தாவரங்களில் இருந்து கொண்டு மேயும் மிருகங்களுக்கு உணவாகப் பயன்படுதல்
d) உயிரினங்கள் இயங்கவும் வேலை செய்யவும் தேவையான ஆற்றலைத் தருதல்

52. சுக்ரோஸ் ஒரு
a) பாலிசாக்ரைடு **b) ஒடுக்கும் தன்மையற்ற சர்க்கரை**
c) ஒடுக்கும் தன்மையுள்ள சர்க்கரை d) பெப்டைடு

53. புரதத்தின் இரண்டாம் அமைப்பு இதனை குறிப்பிடுகிறது.
a) நீர்வெறுக்கும் இடைச்செயல்கள் b) α - அமினோ அமிலங்களின் வரிசை
c) நிலையான பாலிபெப்டைடு அமைப்பின் முதுகெலும்பு
d) α - ஹெலிக்கல் முதுகெலும்பு

54. கீழ்க்கண்டவற்றில் மற்ற மூன்றும் சார்ந்திருக்கும் வகையைச் சாராத ஒன்றை கீழ்கண்டவற்றிலிருந்து கண்டுபிடி
a) காலக்டோஸ் b) ப்ரக்டோஸ் c) குளுக்கோஸ் **d) மால்ட்டோஸ்**

Solution : -
ஒரு டைசாக்கரைடு மற்றவை அனைத்தும் மோனோ சாக்கரைடுகள் ஆகும்.

55. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது/எவை இணைப்புப் புரதங்களாகும்?
a) ஹீமோகுளோபின் b) சீசின் c) நியூக்ளின் **d) மேற்கண்ட மூன்றும்**

56. கீழே கொடுக்கப்பட்டைவைகளுள் எந்த ஒன்று ஒடுக்காச் சர்க்கரை?
a) குளுக்கோஸ் **b) சுக்ரோஸ்** c) மால்டோஸ் d) லாக்டோஸ்

57. கருப்புச் சர்க்கரை மற்றும் குளுக்கோஸ் கரைசலை வேறுபடுத்த எந்த காரணி பயன்படுகிறது?
a) மாலிஷ் காரணி b) அடர் H_2SO_4 **c) பெலிங்க்ஸ் கரைசல்**
d) பேயரின் காரணி

Solution : -
பெலிங்க்ஸ் கரைசலுடன் குளுக்கோஸ் சிவப்பு நிற வீழ்ப்பவைத் தருகிறது.

58. ப்ரக்டோஸில் உள்ள சீர்மையிலடங்கா காரியணுக்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் ஒளிச்சுழற்சி மாற்றியங்கள்
a) 2 மற்றும் 6 b) 3 மற்றும் 8 c) 4 மற்றும் 12 d) 5 மற்றும் 2

59. இரத்த சர்க்கரை மற்றும் பழச் சர்க்கரை முறையே
a) குளுக்கோஸ், ப்ரக்டோஸ் b) ப்ரக்டோஸ், குளுக்கோஸ்
c) குளுக்கோஸ், குளுக்கோஸ் d) சுக்ரோஸ், ப்ரக்டோஸ்

60. புரதங்களின் இயல்பிழத்தல் இங்கு நடைபெறுகிறது.
a) வாய் **b) வயிறு** c) பெருங்குடல் d) ஈரல்

61. ரெடினால் என்பது எதன் வேதிப்பெயர்
a) வைட்டமின் A b) வைட்டமின் D c) வைட்டமின் E d) வைட்டமின் K

62. புரதத்தின் காரக்கரைசலுடன் $CuSO_4$ சேர்க்கப்படும் போது ஊதா நிறம் கிடைக்கிறது. இந்த ஆய்வானது.
a) சாந்தோ புரோட்டிக் ஆய்வு b) மில்லனின் ஆய்வு c) நின்ஹைட்ரின் ஆய்வு
d) பையூரெட் ஆய்வு

63. பின்வருவனவற்றுள் எவை எபிமர்கள் ஆகும்?
a) D(+)-குளுக்கோஸ் மற்றும் D(+)-காலக்டோஸ்
b) D(+)-குளுக்கோஸ் மற்றும் D(+)-மான்னோஸ் c) (அ) மற்றும் (ஆ) இரண்டுமல்ல
d) (அ) மற்றும் (ஆ) இரண்டும்

64. குளுக்கோஸ் மற்றும் ப்ரக்டோஸில் உள்ள கைரல் கார்பன்கள்
a) ஒவ்வொன்றிலும் 3 b) ஒவ்வொன்றிலும் 4
c) குளுக்கோஸில் 3 மற்றும் ப்ரக்டோஸில் 4
d) குளுக்கோஸில் 4 மற்றும் ப்ரக்டோஸில் 4

Solution : -
குளுக்கோஸ்: $CH_2OH\text{-}(CHOH)_4\text{-}CHO$ 4 - கைரல் கார்பன் அணுக்கள்.
ப்ரக்டோஸ்: $CH_2\text{-}OH\text{-}(CHOH)_3\text{-}CH_2OH$ 3 - கைரல் கார்பன் அணுக்கள்.

65. பட்டியல் I (ஹார்மோன்கள்) ஐ பட்டியல் II (செயல்) உடன் குறியீடு (code) பயன்படுத்தி பொருத்துக.

பட்டியல் I	**பட்டியல் II**
(i) ஆக்ஸிடாஸின்	(a) கருவுதலை தோற்றுவித்தலும் பராமரிப்பும்
(ii) தைராக்ஸின்	(b) சிறுநீரகத்தில் மீண்டும் நீர் உறிஞ்சுதலை கட்டுப்படுத்துதல்
(iii) புரோஜெஸ்டிரோன்	(c) குழந்தை பிறப்பிற்கு பின் கர்ப்பப்பையின் சுருக்கத்தை கட்டுப்படுத்துதல்
(iv) ஆன்ட்ரோஜென்	(d) ஆண் இனப்பெருக்க உறுப்புகளின் வளர்ச்சி மற்றும் சரியான செயல்பாட்டை கட்டுப்படுத்துதல்
	(e) கார்போஹைட்ரேட், லிப்பிடு மற்றும் புரதத்தின் வளர்சிதை மாற்றத்தை கட்டுப்படுத்துதல்

a) (i) - c (ii) - b (iii) - a (iv) -d b) (i) - c (ii) - a (iii) -b (iv) - d **c) (i) -c (ii) - e (iii) -a (iv) -d**
d) (i) -a (ii) - e (iii) -c (iv) -b

66. ஸ்டார்ச்சை எத்தில் ஆல்கஹாலாக மற்றும் நொதிகள்
a) மால்டேஸ், டையஸ்டேஸ் **b) டையஸ்டேஸ், மால்டேஸ், சைமேஸ்**
c) இன்வர்டேஸ், சைமேஸ் d) இன்வர்டேஸ், டையஸ்டேஸ், மால்டேஸ்

67. இதற்கு விலங்கு ஸ்டார்ச் என்ற பெயர் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
a) கிளைக்கோஜன் b) லாக்டோஜன் c) செல்லுலோஸ் d) ஏதுமில்லை

68. கீழ்க்கண்டவற்றில் கைரல் கார்பன் இல்லாத அமினோ அமிலம் எது?
a) எத்தில் அலனின் **b) மெத்தில் கிளைசின்**
c) 2-ஹைட்ராக்ஸி மெத்தில் செரின் d) ட்ரிப்டோபன்

Solution : -

$\underset{NH_2}{\underset{|}{CH_2}} - COOCH_3$ மெத்தில் கிளைசீசின்

69. எந்த அமினோ அமிலத்தில் கைரல் கார்பன் இல்லை?
a) ஹிஸ்டிடின் **b) கிளைசீன்** c) திரியோனின் d) $\alpha-$ அலனின்

70. குளுகோசு +அசிட்டிக் அமில நீரிலி +உலர் சோடியம் அசிடேட்டு
a) டை அசிடேட்டு **b) டெட்ரா அசிடேட்டு** c) பென்டா அசிடேட்டு
d) ஹெக்ஸா அசிடேட்டு

71. நீரிய கரைசலில் உப்பு போன்ற பண்புடைய அமினோ அமிலம் எது?
a) அசிட்டிக் அமிலம் b) $\alpha-$ஹட்ராக்ஸி புரோப்பனாயிக் அமிலம்
c) $\alpha-$ அமினோ அசிட்டிக் அமிலம் d) புரோப்பனாயிக் அமிலம்

72. α-D (+) குளுக்கோஸ் மற்றும் β-D (+) குளுக்கோஸ் ஆகியன
a) எபிமர்கள் **b) ஆனோமர்கள்** c) இனன்ஷியோமர்கள் d) வசமாற்றியங்கள்

73. குளுக்கோஸின் ஒசசோனின் நிறம் யாது?
a) மஞ்சள் b) சிவப்பு c) பழுப்பு d) வயலட்

74. இந்த நொதியால், மால்ட்டோஸை குளுக்கோஸாக மாற்ற முடிகிறது
a) சைமேஸ் b) லாக்டேஸ் **c) மால்ட்டேஸ்** d) டையஸ்டேஸ்

75. நீராற்பகுத்தலில் குளுக்கோஸ், மற்றும் பிரக்டோசைத் தருவது
a) மால்டோஸ் b) ஸ்டார்ச் **c) சுக்ரோஸ்** d) ராப்பினோஸ்

76. எது சரியாக பொருத்தப்படவில்லை?

a)

நொதி	செயல்
பெப்சின்	புரதங்கள் → அமினோ அமிலங்கள்

b)

நொதி	**செயல்**
மால்டேஸ்	**ஸ்டார்ச் → செல்லுலோஸ்**

c)

நொதி	செயல்
இன்வர்டேஸ்	சுக்ரோஸ் → குளுக்கோஸ் + ப்ரக்டோஸ்

d)

நொதி	செயல்
லிப்பேஸ்	கொழுப்புகள் → கிளிசரால்+ கொழுப்பு அமிலங்கள்

77. எதில் ட்ரை கிளிசரைடு அடங்கியுள்ளது?

a) மெழுகு **b) சமையல் எண்ணெய்** c) சாறு எண்ணெய் d) ஆல்புமின்

78. நீராற்பகுத்தலில் சுக்ரோஸ் தருவது

a) குளுக்கோஸ் மட்டும் **b) குளுக்கோஸ் + ப்ரக்டோஸ்**

c) குளுக்கோஸ் + காலக்டோஸ் d) மால்ட்டோஸ்

Solution : -

சுக்ரோஸ் + $H_2O \xrightarrow{H^+}$ குளுக்கோஸ் + ப்ரக்டோஸ்.

79. லெவுலோஸ் மற்றும் டெக்ஸ்ட்ரோஸ் முறையே _______________ மற்றும் _______________ ஆகும்.

a) குளுக்கோஸ் + ப்ரக்டோஸ், ஸ்டார்ச்

b) D - (-) - ப்ரக்டோஸ், டெக்ஸ்டிரின் கரைசல்

c) D - (+) - குளுக்கோஸ் , D - (-) - ப்ரக்டோஸ்

d) D - (-) - ப்ரக்டோஸ், D - (+) - குளுக்கோஸ்

Solution : -

ப்ரக்டோஸ்:ஒரு லெவுலோஸ் மற்றும் குளுக்கோஸ் ஒரு டெக்ஸ்ட்ரோஸ்

80. குளுக்கோஸ் எவ்வகையைச் சார்ந்தது?

a) டைசாக்ரைடுகள் b) டெட்ராசாக்ரைடுகள் c) பாலிசாக்ரைடுகள்

d) மோனோசாக்ரைடுகள்

81. சுக்ரோஸை நீராற்பகுத்தலால் உண்டாவது

a) காலக்டோஸ்+ப்ரக்டோஸ் b) மால்டோஸ்+ப்ரக்டோஸ்

c) குளுக்கோஸ் +ப்ரக்டோஸ் d) காலக்டோஸ்+குளுக்கோஸ்

82. கீட்டோசுக்கு ஒரு உதாரணம்

a) குளுக்கோஸ் **b) ஃபிரக்டோசு** c) சுக்ரோஸ் d) லாக்டோஸ்

83. புரோடியோஸ்கள் மற்றும் பெப்டோன்கள் இவ்வகையைச் சார்ந்தவை

a) எளிய புரதங்கள் b) இணைப்புப் புரதங்கள் **c) வருவிக்கப்பட்ட புரதங்கள்**

d) ஹார்மோன்கள்

84. கார்போஹைட்ரேட் + _______________ + அடர். $H_2SO_4 \rightarrow$ கருஊதா (purple) வளையம். இதில் பயன்படுத்தப்படும் காரணி

a) $\alpha-$நாப்தால் b) $\beta-$நாப்தால் c) மெர்குரிக் நைட்ரேட் d) $CuSO_4$

85. ஸ்டிரெக்கர் தொகுப்பு முறையில் கிளைசீன் தயாரிப்பிற்கு தேவைப்படும் துவக்கப் பொருள்.

a) HCHO b) CH_3COCH_3 c) C_6H_5OH d) C_2H_5OH

86. ஹார்மோனும் அதனை சுரக்கும் உறுப்பும் எதில் சரியாக பொருத்தப்படவில்லை?
    a) புரோஜெஸ்டிரோன் - கார்பஸ் லுட்டீயம்
    b) இன்சுலின் - லாங்கர்ஹான் திட்டுகள்
    c) ஆக்ஸிடாக்ஸின் - பிட்டியூட்டரி சுரப்பி **d) எஸ்ட்ரோஜென் - விரைவிதைகள்**
87. பெப்டைடு பிணைப்பு பற்றிய கூற்றில் எது சரியல்ல?
    a)
    புரதங்களிலுள்ள C-N பிணைப்பு நீளம், சாதாரண C-N பிணைப்பு நீளத்தைவிட நீளமானது
    b)
    நிறமாலையில் பகுப்பாய்வு $\overset{O}{\overset{||}{-C-NH-}}$ பிணைப்பிற்கு சமதள அமைப்பை காண்பிக்கிறது.
    c)
    புரதங்களிலுள்ள C - N பிணைப்பு நீளம் ,சாதாரண C - N பிணைப்பு நீளத்தைவிட குறைவானது.
    d) இவற்றில் ஏதுமில்லை
88. ஈஸ்டில் உள்ள ஒரு கரிமச் சேர்மம் பையாடின் உணவில் இதன் குறைபாடு டெர்மாடிடிஸ் மற்றும் முடக்குவாதத்தை உண்டு பண்ணுகிறது. இது இவ்வாறும் அழைக்கப்படும்
    a) விட்டமின் H b) விட்டமின் B_3 c) விட்டமின் B_{12} d) விட்டமின் D
89. நமது உணவிலுள்ள ஆனால் செரிக்க முடியாத கார்போஹைட்ரேட்
    a) ஸ்டார்ச் b) செல்லுலோஸ் c) காலக்டோஸ் **d) மால்டோஸ்**
90. தாவரங்களில் சூரிய ஒளியில் கார்பன்டை ஆக்ஸைடும், நீரும் ஒளிர்ச்சேர்க்கை அடைந்து தருவது
    a) புரதம் **b) கார்போஹைட்ரேட்** c) வைட்டமின்கள் d) கொழுப்பு
91. RNA மற்றும் DNA வைப் பொருத்தவரையில் சரியான கூற்று
    a)
    RNA விலுள்ள சர்க்கரைக் கூறு அராபினோஸ் மற்றும் DNA விலுள்ள சர்க்கரைக் கூறு ரிபோஸ்
    b)
    RNA விலுள்ள சர்க்கரைக் கூறு 2’-டிஆக்ஸிரிபோஸ் மற்றும் DNA விலுள்ள சர்க்கரைக் கூறு அராபினோஸ்
    c)
    RNA விலுள்ள சர்க்கரைக் கூறு அராபினோஸ் மற்றும் DNA விலுள்ள சர்க்கரைக் கூறு 2’-டிஆக்ஸிரிபோஸ்
    d)
    RNA விலுள்ள சர்க்கரைக் கூறு ரிபோஸ் மற்றும் DNA விலுள்ள சர்க்கரைக் கூறு 2’-டிஆக்ஸிரிபோஸ்
92. பின்வரும் அமினோ அமிலங்களில் எது சீர்மையுடையது?
    a) அலனின் b) லியுசின் c) புரோலின் **d) கிளைசீன்**
93. பின்வருவனவற்றுள் எது ஒடுக்கும் காரணி?
    a) எத்தனால் b) நைட்ரஜன் **c) ஹைடிரஜன் அயோடைடு** d) குளோரின்
94. பைரனோஸ் வளையத்தில் எத்தனை அணுக்கள் உள்ளன?
    a) 3 b) 5 **c) 6** d) 7

Solution : -

பைரனோஸ்: 6 - அணுக்கள் உடைய வளையம்.

95. எது நிறைவுள்ள கொழுப்பு அமிலம் அல்ல

a) பால்மிடிக் அமிலம் b) ஸ்ட்ரியக் அமிலம் c) ஒலியிக் அமிலம்

d) கிளிசரிக் அமிலம்

96. புரதங்கள் எதனால் பாதிக்கப்படாது?

a) அமிலம் b) காரம் **c) உயர் வெப்பநிலை** d) நீர்

97. பலபடி சர்க்கரைகளின் பொதுவான வாய்ப்பாடு

a) $(C_5H_{10}O_5)_n$ b) $(C_6H_{12}O_6)_n$ c) $(C_5H_{10}O_6)_n$ **d) $(C_6H_{10}O_5)_n$**

98. இன்சுலின் ஹார்மோன் என்பது வேதியியலாக ஒரு

a) கொழுப்பு b) ஸ்டீராய்டு **c) புரதம்** d) கார்போஹைட்ரேட்

99. ஒரு தனிவகை, α - அமினோ அமிலங்களின் இரு மூலக்கூறுகளிருந்து எத்தனை டைபெப்டைடுகளை பெறமுடியும்?

a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

100. கனிச்சர்க்கரை எனப்படுவது

a) ஃபிரக்டோஸ் **b) சுக்ரோஸ்** c) குளுக்கோஸ் d) மால்டோஸ்

101. மெத்தில் $-\alpha-D-$ குளுக்கோஸைடு மற்றும் மெத்தில் $-\beta-D-$ குளுக்கோஸைடுகள் ஆகியன

a) எபிமர்கள் **b) அனோமர்கள்** c) இனன்சியோமர்கள்

d) வடிவ வச டையோஸ்டீரியோமர்கள்

Solution : -