



ஸ்ரீ கிருஷ்ணா அகாடமி

BOARD EXAM(10th,+1,+2)NEET , AND JEE பயிற்சி மையம்,
SBM பள்ளி வளாகம், திருச்சி மெயின் ரோடு, நாமக்கல்.
அலைபேசி : 99655-31727, 94432-31727

பத்தாம் வகுப்பு – அறிவியல் காலாண்டுப் பொதுத்தேர்வு செப்டம்பர் - 2019 TENTATIVE ANSWER KEY

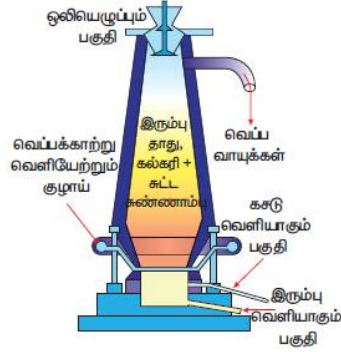
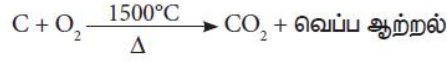
மதிப்பெண்கள்: 75

வி.எ	விடைக்குறிப்பு	மதிப்பெண்கள் 12x1=12
1.	இ) சைக்கிள் பந்தயம்	1
2.	இ) சுழி	1
3.	இ) ஓம்	1
4.	இ) 32கி	1
5.	இ) $Fe_2O_3 \cdot x H_2O$	1
6.	ஆ) நீல விட்ரியால்	1
8.	ஆ) கோரைப்பற்கள்	1
9.	அ) கண் விழித்திரை	1
10.	அ) 12	1
11.	ஆ) மெட்டா சென்ட்ரிக்	1
12.	அ) கணையம்	1
	பகுதி - II. எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் (வி.எண். 22 கட்டாயம் பதிலளிக்கவும்)	7x2=14
13.	சமநிலையில் உள்ள பொருள் ஒன்றின் மீது சம மதிப்புள்ள அல்லது சம மதிப்பற்ற விசைகள் இணையாகவோ அல்லது எதிர் இணையாகவோ செயல்பட்டால், அப்பொருளின் மீது செயல்படும் மொத்த வலஞ்சுழி திருப்புத்திறனும், மொத்த இடஞ்சுழி திருப்புத்திறனும் சமமாக இருக்கும். வலஞ்சுழி திருப்புத்திறன் = இடஞ்சுழி திருப்புத்திறன் $F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2$	1 1

	எண்	குவிலென்சு	குழிலென்சு	
14.	1	மையத்தில் தடித்தும் ஓரத்தில் மெலிந்தும் காணப்படும்	மையத்தில் மெலிந்தும் ஓரத்தில் தடித்தும் காணப்படும்	1/2 1/2 1/2 1/2
	2	இது குவிக்கும் லென்சு	இது விரிக்கும் லென்சு	
	3	பெரும்பாலும் மெய்ப்பிம்பங்களைத் தோற்றுவிக்கும்	மாயப்பிம்பங்களைத் தோற்றுவிக்கும்	
	4	தூரப்பார்வை குறைபாட்டைச் சரி செய்யப் பயன்படுகிறது	கிட்டப்பார்வை குறைபாட்டைச் சரி செய்யப் பயன்படுகிறது.	
15.	அணுக்கட்டு எண்: மூலக்கூறில் உள்ள அணுக்களின் எண்ணிக்கையே அம்மூலக்கூறின் அணுக்கட்டு எண் ஆகும்.		2	
16.	1. தவறு. சரியான கூற்று: மோஸ்லேவின் தனிம வரிசை அட்டவணை அணு எண்ணைச் சார்ந்தது			1
	2. தவறு. சரியான கூற்று: உலோகக் கலவை என்பது உலோகங்களின் ஒரு படித்தான கலவை ஆகும்.			1
17.	பொருத்துக. 1. நீல விட்ரியால் - $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 2. ஜிப்சம் - $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 3. ஈரம் உறிஞ்சிக் கரைபவை - NaOH 4. ஈரம் உறிஞ்சி - CaO		2	
18.			<p>படம் - 1</p> <p>பாகம் - 1</p>	
19.	(அ) முயலின் பல் வாய்ப்பாடு இது பின்வருமாறு எழுதப்படும் $\left(I_1^2, C_0^0, PM \frac{3}{2}, M \frac{3}{3} \right) \frac{2033}{1023}$ முயலுக்கு கோரைப்பற்கள்கிடையாது.		1	
	ஆ) முயலின் வெட்டும் பற்களுக்கும், முன் கடைவாய்ப்பற்களுக்கும் இடையேயான இடைவெளிப்பகுதி டயாஸ்லொமா அல்லது பல் இடைவெளி என அழைக்கப்படுகிறது		1	
20.	பிட்யூட்டரி சுரப்பி அல்லது ஹைப்போபைளிஸ் பெரும்பாலான முதுகெலும்பிகளில் பிட்யூட்டரி சுரப்பி ஒரு முதன்மையான சுரப்பியாகும். இது பிறநாளமில்லாச் சுரப்பிகளை ஒழுங்குபடுத்தி கட்டுப்படுத்துவதால் "தலைமை சுரப்பி" என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.		1	
			1	
21.	அல்லோசோம்கள் ஓர் உயிரியின் பாலினத்தை நிர்ணயிக்கின்ற குரோமோசோம்கள், அல்லோசோம்கள் எனப்படும். இவை பால் குரோமோசோம்கள் (அல்லது) ஹெட்டிரோசோம்கள் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.		2	

அ. கீழ்ப்பகுதி (எரிநிலை மண்டலம்)

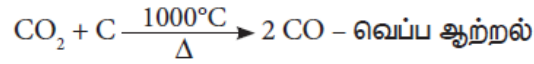
இந்தப்பகுதியின் வெப்பநிலை 1500°C ஆகும் வெப்பக்காற்றுடன் தாதுக்கலவை சேரும் போது, ஆக்ஸிஜனுடன் எரிந்து CO₂ வாக மாறுகிறது.



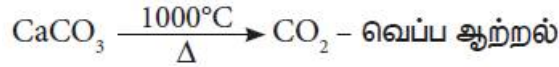
இவ்வினையிலிருந்து வெப்பஆற்றல் வெளியாவதால் வெப்ப உமிழ்வினை எனப்படும்.

நடுப்பகுதி அல்லது உருக்கு மண்டலம்

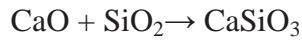
இப்பகுதி 1000°C வெப்பநிலையில் உள்ளது. இங்கு CO₂ ஆனது CO ஆக ஒடுக்கமடைகிறது.



சுண்ணாம்புக்கல் சிதைந்து, கால்சியம் ஆக்சைடையும், CO₂ வையும் தரும்.



மேற்கண்ட இருவினைகளில், வெப்பம் உட்கவரப்படுவதால் வெப்ப கொள்வினைகள் ஆகும். கால்சியம் ஆக்சைடு மணலுடன் சேர்ந்து கால்சியம் சிலிகேட் எனும் கசடாகிறது.

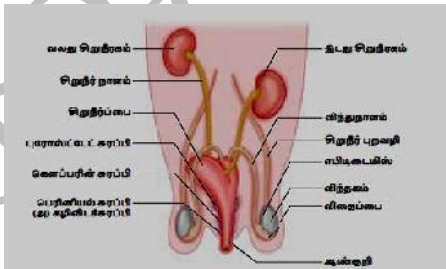


மேற்பகுதி (ஒடுக்கும் மண்டலம்)

இப்பகுதியில் 400°C வெப்பநிலையில் ஃபெரிக்ஆக்சைடு, கார்பன் மோனாக்சைடு மூலம் இரும்பாக ஒடுக்கம் அடைகிறது.



கசடைநீக்கிய பிறகு, உருகிய இரும்பானது, உலையின் அடியில் சேகரிக்கப்படுகிறது. இவ்விரும்பு மீண்டும் உருக்கப்பட்டு விதவித அச்சுக்களில் வார்க்கப்படுவதால், இது வார்ப்பிரும்பு எனப்படும்.

<p>27.</p>	<p>❖ A-நீலநிறப் படிசு காப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட்</p> <p>❖ காப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட்டை மெதுவாக வெப்பப்படுத்தும் போது ஐந்து நீர் மூலக்கூறுகளை இழந்து நிறமற்ற, நீர்ற்ற காப்பர் சல்பேட்டாக மாறுகிறது.</p> $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O} \xrightleftharpoons[\text{குளிர்வித்தல்}]{\text{வெப்பப்படுத்துதல்}} \text{CuSO}_4 + 5\text{H}_2\text{O}$ <p>(காப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட்) (நீர்ற்ற காப்பர் சல்பேட் + நீர்)</p> <p>A- காப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் B- நீர்ற்ற காப்பர் சல்பேட்</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>
<p>28.</p>	<p>ஆண் இனப்பெருக்க மண்டலம்</p> <p>❖ முயலின் ஆண் இனப்பெருக்கமண்டலம் ஓரிணை விந்தகங்கள் மற்றும் அவற்றோடு தொடர்புடைய நாளங்கள் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது.</p> <p>❖ விந்தகங்கள் விந்து செல்களை உற்பத்தி செய்கின்றன.</p> <p>❖ விந்தகங்கள் வயிற்றுக்கு வெளியே தொங்கிக்கொண்டிருக்கும், தோலாலான விதைப்பைகளினுள் அமைந்துள்ளன.</p> <p>❖ ஒவ்வொரு விந்தகமும் விந்து நுண்குழல்கள் என்ற சுருண்ட குழல்களின் தொகுப்பைக் கொண்டுள்ளது.</p> <p>❖ இக்குழல்களில் விந்து செல்கள் முதிர்ச்சியடையும்போது, அவைசேகரிக்கும் நாளங்களில் தேக்கப்பட்டு, எபிடிடைமிசுக்குக் கடத்தப்படுகின்றன.</p> <p>❖ இருபக்க விந்து நாளங்களும் சிறுநீர்ப்பைக்கு சற்று கீழே சிறுநீர் வடிகுழாயில் இணைகின்றன. சிறுநீர் வடிகுழாய் பின்னோக்கி சென்று, ஆண்குறியில் சேர்கிறது.</p> 	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>29.</p>	<p>இரத்தத்தின் பணிகள்</p> <p>i) சுவாச வாயுக்களைக் கடத்துகிறது (ஆக்சிஜன் மற்றும் CO₂)</p> <p>ii) செரிமானம் அடைந்த உணவுப்பொருட்களை அனைத்து செல்களுக்கும் கடத்துகிறது.</p> <p>iii) ஹார்மோன்களைக் கடத்துகிறது.</p> <p>iv) நைட்ரஜன் கழிவுப்பொருட்களான, அம்மோனியா, யூரியா, யூரிக்அமிலம் போன்றவற்றைக் கடத்துகிறது.</p> <p>v) நோய் தாக்குதலிலிருந்து உடலைப் பாதுகாக்கிறது.</p> <p>vi) உடலின் வெப்பநிலை மற்றும் pH-ஐ ஒழுங்குபடுத்தும் தாங்கு ஊடகமாக செயல்படுகிறது.</p> <p>vii) உடலின் நீர்ச் சமநிலையைப் பாதுகாக்கிறது.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>

30.

மனிதமூளைமூன்று பகுதிகளாகப்பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அவையாவன:

(1) முன் மூளை (2) நடு மூளை (3) பின் மூளை.

1) முன் மூளை:

முன் மூளையானது பெரு மூளை(செரிப்ரம்) மற்றும் டயன்செஃப்லான் என்பவைகளால் ஆனது. டயன்செஃப்லான் மேற்புற தலாமஸ்மற்றும் கீழ்ப்புற ஹைப்போதலாமஸ்கொண்டுள்ளது.

பெருமூளை

- ❖ மூளையின் மூன்றில் இரண்டு பகுதி அளவுக்கு பெரும்பான்மையாக இப்பகுதி அமைந்துள்ளது.
- ❖ பெரு மூளையானது நீள்வாட்டத்தில் வலது மற்றும் இடது என இரு பிரிவுகளாக ஒரு ஆழமான பிளவு மூலம் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. இப்பிளவு நடுப்பிளவு (median Cleft) எனப்படும்.
- ❖ இப்பிரிவுகள் செரிப்ரல்ஹெமிஸ்பியர் / பெரு மூளை அரைக் கோளங்கள் என்று அழைக்கப்படும். இப்பிரிவுகள் மூளையின் அடிப்பகுதியில் கார்பஸ் கலோசம் என்னும் அடர்த்தியான நரம்புத் திசுக்கற்றையால் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. பெருமூளையின் வெளிப்புற பகுதி, சாம்பல் நிறப்பகுதியால் ஆனது.
- ❖ இவற்றின் மேடு "கைரி" என்றும், பள்ளங்கள் "சல்சி" என்றும் அழைக்கப்படும். இவ்வாறு மடிப்புற்று இருப்பதால் பெருமூளைப்புறணி அதிகபரப்பைக் கொண்டதாக உள்ளது.
- ❖ ஒவ்வொரு பெரு மூளைஅரைக்கோளமும், முன்புறக் கதுப்பு, பக்கவாட்டுக் கதுப்பு, மேற்புறக் கதுப்பு மற்றும் பின்புறக் கதுப்பு என்று பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. இவை அனைத்தும் பெருமூளை கதுப்புகள் என அழைக்கப்படும்.
- ❖ பெரு மூளையானது சிந்தித்தல், நுண்ணறிவு, விழிப்புணர்வு நிலை, நினைவுத் திறன், கற்பனைத்திறன், காரணகாரியம் ஆராய்தல் மற்றும் மன உறுதி ஆகியவற்றுக்கு காரணமானதாகும்.

தலாமஸ்

பெருமூளையின் உட்புற ஆழமான பகுதியான மெடுல்லாவைச் சூழ்ந்து தலாமஸ்அமைந்துள்ளது. உணர்வு மற்றும் இயக்க தூண்டல்களைக் கடத்தும் முக்கியமான கடத்து மையமாக தலாமஸ்செயல்படுகிறது.

ஹைபோதலாமஸ்

- ❖ ஹைபோ என்பதற்கு கீழாக என்று பொருள். இப்பொருளுக்கேற்ப இது தலாமஸின் கீழ்ப்பகுதியில் உள்ளது.
- ❖ இது உள்ளார்ந்த உணர்வுகளான பசி, தாகம், தூக்கம், வியர்வை, பாலுறவுக் கிளர்ச்சி, கோபம், பயம், ரத்த அழுத்தம், உடலின் நீர் சமநிலை பேணுதல் ஆகியவற்றைகட்டுப்படுத்துகிறது.
- ❖ தலாமஸ்நரம்பு மண்டலம் மற்றும் நாளமில்லாச் சுரப்பு மண்டலத்தின் இணைப்பாகசெயல்படுகிறது.

1

1

2) நடுமூளை

- ❖ இது தலாமஸிிற்கும் பின் மூளைக்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது. நடுமூளையின் பின்புறத்தில் நான்கு கோள வடிவிலான பகுதிகள் உள்ளன.
- ❖ இவை **கார்ப்போரா குவாட்ரிஜெமினா** என அழைக்கப்படும். இவை பார்வை மற்றும் கேட்டலின் அனிச்சைச் செயல்களைகட்டுப்படுத்துகிறது.

3) பின் மூளை

பின் மூளையானது **சிறுமூளை**, **பான்ஸ்** மற்றும் **முகளம்** ஆகிய 3 பகுதிகளை உள்ளடக்கியது.

சிறுமூளை

- ❖ மூளையின் இரண்டாவது மிகப்பெரிய பகுதி சிறு மூளை ஆகும். சிறு மூளையானது மையப்பகுதியில் இரண்டு பக்கவாட்டு கதுப்புகளுடன் காணப்படும்.
- ❖ இது இயக்கு தசைகளின் இயக்கங்களைக் பேணுதல் ஆகியவற்றை ஒருங்கிணைக்கிறது.

பான்ஸ்

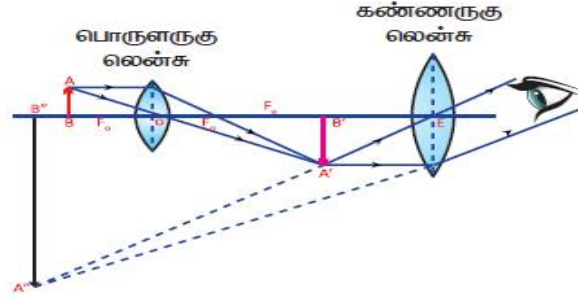
- ❖ "பான்ஸ்" என்னும் இலத்தின் மொழி சொல்லுக்கு "இணைப்பு" என்று பொருள். இது சிறு மூளையின் இரு புற பக்கவாட்டு
- ❖ கதுப்புகளை இணைக்கும் இணைப்பு பகுதியாக செயல்படுகிறது. இது சிறு மூளை, தண்டுவடம், நடுமூளை மற்றும்
- ❖ பெருமூளை ஆகியவற்றிற்கிடையே சமிக்ஞைகளை கடத்தும் மையமாக செயல்படுகிறது.
- ❖ இது சுவாசம் மற்றும் உறக்க சுழற்சிகளைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.

1

1

முகளம்

- ❖ மூளையின் கீழ்ப்பகுதியான முகளம் தண்டுவடத்தையும் மூளையின் பிற பகுதிகளையும் இணைக்கின்றது.
- ❖ இது இதயத் துடிப்பினை கட்டுப்படுத்தும் மையம், சுவாசத்தினை கட்டுப்படுத்தும் சுவாசமையம், இரத்தக் குழாய்களின் சுருக்கத்தினை கட்டுப்படுத்தும் மையம் ஆகிய மையங்களை உள்ளடக்கியது.
- ❖ மேலும் உமிழ்நீர் சுரப்பது மற்றும் வாந்தி எடுத்தல் ஆகியவற்றை ஒழுங்குபடுத்துகிறது.



செயல்படும் விதம்

பொருள் (AB) யானது, பொருளருகு லென்சின் குவிய தூரத்தை விடச் சற்றுக் கூடுதலான தொலைவில் வைக்கப்படுகிறது.

பொருளருகு லென்சின் மறுபுறத்தில் பெரிய, தலைகீழான, பிம்பம்

தோற்றுவிக்கப்படுகிறது. இந்த பிம்பமானது கண்ணருகு லென்சிற் குப்

பொருளாகச் செயல்படுகிறது. மேலும், இப்பிம்பமானது (A' B') கண்ணருகு

லென்சின் முதன்மைக் குவியத்திற்குள் அமையுமாறு கண்ணருகு லென்சு

சரிசெய்யப்படுகிறது. கண்ணருகு லென்சு, அளவில் பெரிய நேரான

மாயபிம்பத்தைப் (A'' B'') பொருள் இருக்கும் அதே பக்கத்தில்

தோற்றுவிக்கிறது.

ஆ) ஒளிக்கதிர் ஓர் ஊடகத்திலிருந்து, மற்றொரு ஊடகத்திற்குச் செல்லும்போது, படுகோணத்தின் சைன் மதிப்பிற்கும், விலகு கோணத்தின் சைன்மதிப்பிற்கும் இடையே உள்ள தகவானது அவ்விரு ஊடகங்களின் ஒளிவிலகல் எண்களின் தகவிற்கு சமம். இவ்விதி 'ஸ்நெல் விதி' என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

$$\frac{\sin i}{\sin r} = \frac{\mu_2}{\mu_1}$$

(அல்லது)

அ) மின்திறன் (P) = 100வாட், மின்னழுத்தம் (V) = 200வோல்ட்
மின்திறன் (P) = VI
மின்னோட்டம் (I) = P/V
I = 100/200 = 0.5A
மின்தடை (R) = V/I = 200/0.5 = 400Ω

ஆ) வாயுக்களின் அழுத்தம், கனஅளவு மற்றும் வெப்பநிலை ஆகியவற்றை தொடர்புபடுத்தும் மூன்று அடிப்படை விதிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அவை

1. பாயில் விதி
2. சார்லஸ் விதி
3. அவகேட்ரோவிதி

34.

அ) நவீன அணுக்கொள்கையின் கோட்பாடுகள்

- ❖ அணு என்பது பிளக்கக்கூடிய துகள் (எலக்ட்ரான், புரோட்டான் நியூட்ரான் கண்டுபிடிப்புக்குப் பிறகு).
- ❖ ஒரே தனிமத்தின் அணுக்கள் வெவ்வேறு அணு நிறைகளைப் பெற்றுள்ளன. (ஐசோடோப்புகளின் கண்டுபிடிப்புகளுக்குப் பிறகு எ.கா. $_{17}\text{Cl}^{35}$, $_{17}\text{Cl}^{37}$)
- ❖ வெவ்வேறு தனிமங்களின் அணுக்கள் ஒரே அணுநிறைகளைப் பெற்றுள்ளன. (ஐசோபார்களின் கண்டுபிடிப்புகளுக்குப் பிறகு எ.கா. $_{18}\text{Ar}^{40}$, $_{20}\text{Ca}^{40}$)
- ❖ அணுவை ஆக்கவோ, அழிக்கவோ முடியாது. ஒரு தனிமத்தின் அணுக்களை மற்றொரு தனிமத்தின் அணுக்களாக மாற்ற முடியும். (செயற்கை மாற்று தனிமமாக்கல் முறை)
- ❖ அணுவானது எளிய முழு எண்களின் விகிதத்தில் இருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. (எ.கா. குளுக்கோஸ் $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ C:H:O=6:12:6 அல்லது 1 : 2 : 1 மற்றும் சுக்ரோஸ் $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ C : H : O = 12 : 22 : 11)
- ❖ அணு என்பது வேதிவினையில் ஈடுபடும் மிகச்சிறிய துகள்
- ❖ ஒரு அணுவின் நிறையிலிருந்து அதன் ஆற்றலை கணக்கிட முடியும். ($E = mc^2$)

5

ஆ) 27 கி அலுமினியம்.

மோல்களின் எண்ணிக்கை

$$= \frac{\text{நிறை}}{\text{அணு நிறை}}$$

$$= \frac{27}{27} (\because \text{அலுமினியத்தின் அணு நிறை} = 27)$$

$$= 1 \text{ மோல்}$$

2

(அல்லது)

அ)

- ❖ நீர்த்தமற்றும் அடர்நைட்ரிக்அமிலம் அலுமினியத்தோடு வினை புரிவதில்லை.
- ❖ மாறாக அலுமினியத்தின் மேல் ஆக்சைடு படலம் உருவாவதால், அதன் வினைபடும் திறன் தடுக்கப்படுகிறது.

2

ஆ)

ஈரம் உறிஞ்சும் சேர்மங்கள்	ஈரம் உறிஞ்சிக் கரையும் சேர்மங்கள்
சாதாரண வெப்பநிலையில், வளிமண்டலக் காற்றுடன் தொடர்பு கொள்ளும் போது அதிலுள்ள ஈரத்தை உறிஞ்சுகிறது. ஆனால் கரைவதில்லை.	சாதாரண வெப்பநிலையில், வளிமண்டலக்காற்றுடன் தொடர்பு கொள்ளும் போது அதிலுள்ள ஈரத்தை உறிஞ்சிக் கரைகிறது.
வளிமண்டலக் காற்றுடன் தொடர்பு கொள்ளும் போது தன்னுடைய இயற்பியல் நிலையை இழப்பதில்லை.	வளிமண்டலக் காற்றுடன் தொடர்பு கொள்ளும் போது தன்னுடைய இயற்பியல் நிலையை இழக்கிறது.

5

1. ஒரு சர்க்கரை மூலக்கூறு - டி ஆக்சிரைபோஸ் சர்க்கரை
 2. ஒரு நைட்ரஜன் காரம்
- டி.என்.ஏ வில் உள்ள நைட்ரஜன் காரங்கள் இருவகைப்படும். அவை
- (அ) பியூரின்சு (அடினைன் மற்றும் குவானைன்)
- (ஆ) பிர்மிடின்கள் (சைட்டோசின் மற்றும் தைமின்)
1. ஒரு பாஸ்பேட்டொகுதி

2

நியூக்ளியோசைடு மற்றும் நியூக்ளியோடைடு

நியூக்ளியோசைடு = நைட்ரஜன் காரம் + சர்க்கரை

நியூக்ளியோடைடு = நியூக்ளியோசைடு + பாஸ்பேட்

இடம்பெற்றுள்ள பியூரின்சு மற்றும் பிர்மிடின்களுக்கு ஏற்ப நியூக்ளியோடைடுகள் உருவாகின்றன.

1. டி.என்.ஏ மூலக்கூறு இரண்டு பாலிநியூக்ளியோடைடு இழைகளால் ஆனது
2. இந்த இழைகள் இரட்டைச் சுருள் அமைப்பை உருவாக்குகின்றன. இவ்விழைகள் ஒன்றுக்கொன்று எதிர்இணை இயல்புடன் எதிரெதிர் திசைகளில் செல்கின்றன.

3. மையத்தில் உள்ள நைட்ரஜன் காரங்கள், சர்க்கரை - பாஸ்பேட் தொகுதியுடன்

இணைக்கப்பட்டுள்ளன. இந்தத் தொகுதிகள் டி. என்.ஏ வின் முதுகெலும்பாக உள்ளன.

4. நைட்ரஜன் காரங்கள் இணைவுறுதல், எப்பொழுதும் ஒரு குறிப்பிட்ட விதத்திலேயே அமைகிறது. அவை எப்பொழுதும் ஹைட்ரஜன் பிணைப்புகளால்

இணைக்கப்படுகின்றன.

• அடினைன் (A) தைமினுடன் (T) இரண்டு ஹைட்ரஜன் பிணைப்புகளால் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. (A = T)

• சைட்டோசின் (C) குவானைனுடன் (G) மூன்று ஹைட்ரஜன் பிணைப்புகளால்

இணைக்கப்பட்டுள்ளது. (C ≡ G)

இத்தகைய இணைவுறுதல் நிரப்பு கார இணைவுறுதல் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

5. நைட்ரஜன் காரங்களுக்கு இடையேயான ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு டி.என்.ஏ விற்கு நிலைப்புத் தன்மையைத் தருகிறது.

6. இரட்டைச் சுருள் அமைப்பின் ஒவ்வொரு சுற்றும் 34\AA (3.4nm) அளவிலானது.

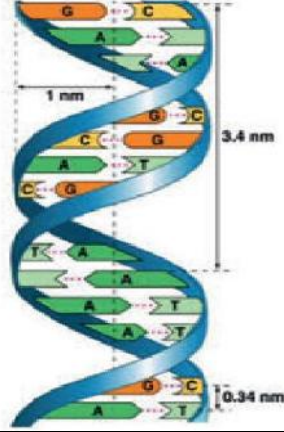
ஒரு முழு சுற்றில் பத்து காரஇணைகள் உள்ளன.

7. இரட்டைச் சுருளில் உள்ள நியூக்ளியோடைடுகள் பாஸ்போடை எஸ்டர் பிணைப்புகளால் ஒன்றாக இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

2

டி.என்.ஏ வின் முக்கியத்துவம்

- ❖ இது மரபியல் தகவல்களை ஒரு தலைமுறையிலிருந்து அடுத்த தலைமுறைக்குக் கடத்துகிறது.
- ❖ இது புரதங்கள் உருவாக்கத்திற்குத் தேவையான தகவல்களைப் பெற்றுள்ளது.
- ❖ ஒரு உயிரினத்தின் வளர்ச்சி சார்மற்றும் வாழ்வியல் செயல்பாடுகளைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.



SHRI KRISHNA ACADEMY

✍ **CREATIVE QUESTIONS :**

ONE MARKS, TWO MARKS & FIVE MARKS AVAILABLE in ALL SUBJECTS.

✍ **MATERIALS(GUIDE) FOR**

X-STD, XI-STD, & XII- STD AVAILABLE in ALL SUBJECTS.

✍ **FULL TEST QUESTION PAPERS**

X-STD, XII-STD, XII-STD AVAILABLE in ALL SUBJECTS.

✍ **ONE MARK TEST QUESTION PAPER**

X-STD, XII-STD, XII-STD AVAILABLE in ALL SUBJECTS.

→ **For MORE DETAILS - 99655 31727 , 94432 31727**