# ANANTHA ACADEMY BATTICALOA.

## BIOLOGY

UNIT – 02- **Chemical and cellular basis of life**

## QUICK REVISION & PRACTICE MODEL QUESTIONS- XXIII

**நேரம் - 60 நிமிடங்கள்**

1.நொதியங்கள் தொடர்பாகத் தவறானது

1.நொதியங்களுட் சில தொழிற்பட உலோக அயன்கள் அவசியம்

2.நிரோதிகள் நொதியங்களைச் செயலிழக்கச் செய்யும்

3.நொதியங்களின் அமைப்பில் புரதமற்ற கூறுகளும் காணப்படக்கூடும்

4.தாவர ஓமோன்கள் மிகப் பல நொதியங்களாகும்

5.வெப்பநிலையின் மாற்றத்தினால் நொதியங்களின் தொழிற்பாட்டு வீதம் மாற்றப்படும்

2.நொதியங்கள் தொடர்பாகத் தவறானது

1.நொதியங்கள் யாவும் புரதங்கள்

2.நொதியத்தாக்கங்கள் யாவும் கொள்கையளவில் மீளத்தக்கவை

3.நொதியத்தின் தொழிற்படும் இடத்திலேயே நொதியம் கீழ்ப்படையுடன் பிணைக்கப்படும்

4.நொதியத்தாக்கங்களின் போது ஒவ்வொரு நொதிய மூலக்கூறும் ஒரு முறை மாத்திரமே பயன்படும்

5.நொதியமும் கீழ்ப்படையும் ஒரு உறுதியற்ற சிக்கலை உருவாக்கும்

3.ஒரு நொதியத்தால் ஊக்குவிக்கப்படும் உயிரிரசாயனத் தாக்கத்தின் வீதம் கீழ்க்காண்பவற்றில் எதனால் அதிகரிக்கப்படும்

1.ஒரு அளவு வரை வெப்பநிலையை அதிகரித்தல் 2.வெப்பநிலையை மாறிலியாக வைத்துக்கொள்ளல்

3.கீழ்ப்படையின் செறிவைக் குறைத்தல் 4.ஊடகத்தின் pH இனை மாறிலியாக வைத்துக்கொள்ளல்

5.நொதியத்தின் செறிவைக் குறைத்தல்

4.கலத்திலே சமிபாட்டு நொதியங்கள் சேமித்து வைக்கப்படுவது

1.இலைசோசோம்களில் 2.இறைபோசோம்களில் 3.அகக்கலவுருச்சிறுவலைகளில்

4.கொல்கியுபகரணங்களில் 5.இழைமணியில்

5.நொதியங்கள் தொடர்பாகத் தவறானது

1.கலங்களின் குழியவுருவில் உள்ள இறைபோசோம்களால் நொதியங்கள் தொகுக்கப்படும்

2.கலமென்சவ்வுக்கூடாக நொதியங்கள் செல்லமாட்டா

3.கலத்தாக்கங்களுள் பெரும்பாலானவை நொதியங்களால் ஊக்குவிக்கப்படுகின்றன

4.நிரோதிகள் நொதியங்களைச் செயலிழக்கச் செய்கின்றன

5.சில நொதியங்களின் தொழிற்பாட்டுக்குப் புரதமல்லாத மூலக்கூறுகள் தேவைப்படும்

6.நொதியங்களைப் பற்றி உண்மையற்றது

1.அவை சிறுகோளவுருப்புரதங்களாகும் 2.அவை நீர் ஊடகத்திற் செயற்படுகின்றன

3.அவை குறித்த செயற்பாட்டைக் கொண்டவை 4.அவற்றை ஒரு தடவை மட்டும் பயன்படுத்தலாம்

5.அவை தரப்பட்ட pH வீச்சு ஒன்றினுள்ளே மாத்திரம் செயற்படத்தக்கவை

MR.SUGU

7.நொதியங்களால் ஏற்படும் நீர்ப்பகுப்பின் போது இரண்டு குளுக்கோசு மூலக்கூறுகளை மாத்திரம் கொடுப்பது

1.செலுலோசு 2.சுக்குரோசு 3.இலக்ரோசு 4.மோல்ரோசு 5.மாப்பொருள்

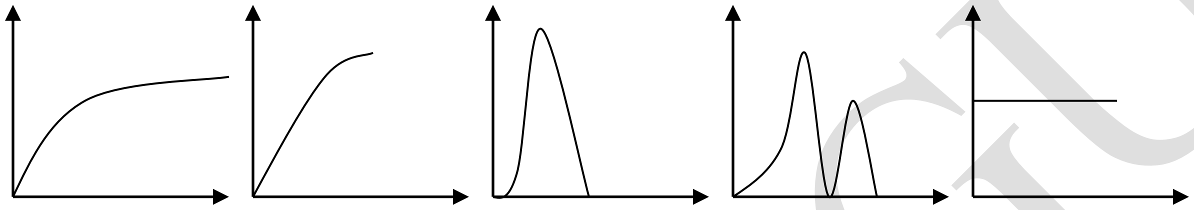
8. தூண்டப்பட்ட பொருந்துகைப் பொறிமுறை பின்வருவனவற்றுள் எதனைச் சித்தரிக்க உதவுகின்றது?

1.ஒரு நொதியத்தின் தனியினத்துவம் 2.ஒரு நொதியத்தின் உயிர்ப்பு

3.துணைக்காரணிகளால் நொதியங்கள் ஏவப்படுதல் 4.நொதியத்தின் புரதத் தன்மை

5.நொதியத்தின் வெப்ப உணர்ச்சி

9.நொதியத் தாக்கங்களில் தாக்கவீதத்திற்கும் கீழ்ப்படைச் செறிவுக்கும் இடையேயுள்ள தொடர்பினைக் காட்டும் வரைபு எது? (X அச்சு – கீழ்ப்படைச்செறிவு Y அச்சு – தாக்கவீதம்)



1. 2. 3. 4. 5.

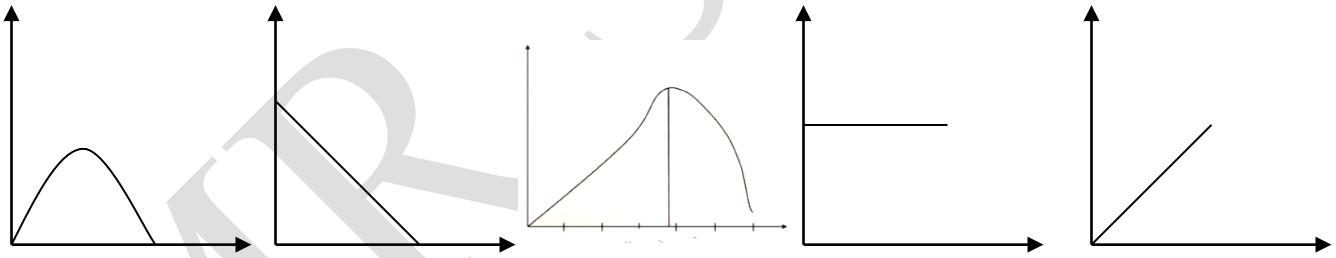
10.நொதியங்கள் பற்றித் திருத்தமற்ற கூற்று எது?

1.இவை கோளவுருப் புரதங்களாகும் 2.இவை உயிரிரசாயனத் தாக்கங்களின் ஏவற்சக்தியைக் குறைக்கின்றன

3.இவை நீர்மய ஊடகத்திற் செயற்படுகின்றன 4.இவை தொழிற்பாட்டுக்குச் சிறப்பு வெப்பநிலையைக் கொண்டன

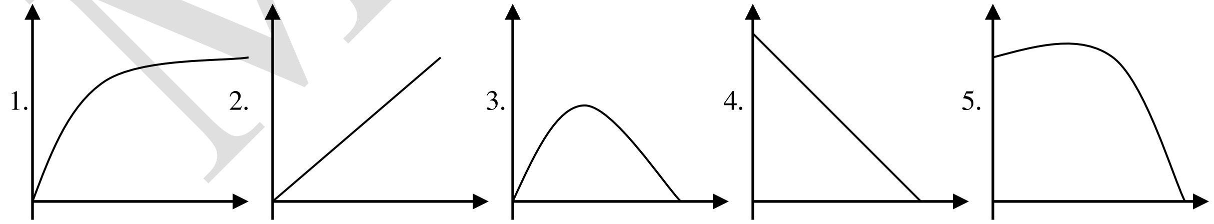
5.இவற்றின் இரசாயனக் கட்டமைப்பு உயிரிரசாயனத் தாக்கத்தின் பின்பு மாற்றப்படுகின்றன

11..நொதியத் தொழிற்பாட்டின் வீதத்தில் வெப்பநிலையின் தாக்கத்தைத் திறமையாக எடுத்துக் காட்டும் வரைபு கீழே தரப்பட்டவற்றுள் எது? (X அச்சில் வெப்பநிலை Y அச்சில் நொதியத் தொழிற்பாட்டின் வீதம்)



1. 2. 3. 4. 5.

12 – 13 வரையான வினாக்கள் பின்வரும் வரைபுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டன.




12.ஒரு நொதியத்தின் தாக்கவீதத்திற்கும் pH க்கும் இடையிலான தொடர்பினைக் காட்டும் வரைபு

1. 1 2. 2 3. 3 4. 4 5. 5

13.ஒரு நொதியத்தின் தாக்கவீதத்திற்கும் கீழ்ப்படையின் செறிவுக்கும் இடையில் உள்ள தொடர்பினைக் காட்டும் வரைபு 1. 1 2. 2 3. 3 4. 4 5. 5

14.நொதியங்கள் பற்றிப் பின்வரும் கூற்றுக்களுள் தவறானது?

1.நொதியங்கள் அமினோவமிலங்களால் ஆக்கப்பட்டவை 2.நொதியத் தாக்கங்கள் மீளத்தக்கவை

3.நொதியங்கள் தாக்கங்களின் ஈற்றுவிளைபொருட்களின் இயல்பை மாற்றுவதில்லை

4.சில நொதியங்கள் தமது கட்டமைப்பில் புரதமல்லாத பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளன

5.நொதிய மூலக்கூறுகள் பொதுவாகக் கீழ்ப்படை மூலக்கூறுகளிலும் பார்க்கச் சிறியவை

15.ATP தொடர்பாக சரியானது பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) அது பிரதானமாக உயிருள்ள கலங்களில் அவசேபத் தாக்கங்களுடன் சம்பந்தப்பட்டது.

(2) அது ஒரு பல்பகுதிய மூலக்கூறாகும்.

(3) அது அடினின், றைபோஸ், பொசுபேற்று ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது.

(4) அது ஒரு நியூக்ளியோரைட் அல்ல.

(5) அது அடினின், டிஓட்சிறைபோஸ், பொசுபேற்று ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது.

16.போட்டிக்குரிய நிரோதிகள் நொதியத் தொழிற்பாட்டை நிற்பாட்டுவது

1.நொதியத்தின் உருவத்தை மாற்றுவதன் மூலம் 2.கீழ்ப்படையுடன் இணைவதன் மூலம்

3.நொதியத்தின் உயிர்ப்ப மையத்தில் தடை ஏற்படுத்துவதன் மூலம்

4.தாக்கத்தினது விளைபொருட்களுடன் சேர்தலின் மூலம்

5.நொதியத்தினது பெப்ரைட் பிணைப்புகளைச் சீர்குலைப்பதன் மூலம்

17.றிபியூலோஸ் பிஸ்பொசுபேற் காபொட்சிலேஸ் என்னும் நொதியம் தாவரங்களில் அமைந்திருப்பது

1) பச்சையவுருவத்தின் மென்றட்டுகளில் 2) பச்சையவுருவத்தின் பஞ்சணையில்

3) குழியவுருவில் 4) புன்வெற்றிடச்சாற்றில் 5) இழைமணியின் முகடுகளில்

1.A.i.நொதியத்தின் உயிர்ப்பு மையம் என்றால் என்ன?

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

ii.துணை நொதியம் என்றால் என்ன?

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

iii.உயிருள்ள கலத்தின் பல்வேறு பகுதிகளில் நொதியங்கள் அமைந்துள்ளன. ஒரு கலத்தில் பின்வரும் உயிரிசாயனச் செயன்முறைகளில் நொதியங்கள் அமைந்திருக்கும் சரியான இடத்தைக் குறிப்பிடுக

a.யூக்கரியோற்றாக் கலத்தின் கிளைக்கோபகுப்பு ………………………………………………………..

b.$C_3$தாவரங்களின் ஒளித்தொகுப்பில் கல்வின் வட்டம் ……………………………………………………...

c.விலங்குக் கலத்தில் கிரெப்பின் வட்டம் ……………………………………………………………………….

iv.உயிருள்ள கலமொன்றில் கலத்துக்குரிய நொதியங்கள் அனுசேபத்தாக்கங்களின் வேகத்தை எவ்வாறு அதிகரிக்கின்றன?

……………………………………………………………………………………………………..



MR.SUGU

..........................................................................................................................................

v.நொதியத் தொழிற்பாட்டில் போட்டிக்குரிய மற்றும் போட்டியற்ற நிரோதிகளின் பிரதான வேறுபாடு யாது?

a.போட்டிக்குரிய நிரோதி ..........................................................................................................

..........................................................................................................................................

b.போட்டியற்ற நிரோதி

..........................................................................................................

..........................................................................................................................................

vi.நொதியம் என்றால் என்ன?

..........................................................................................................................................

..........................................................................................................................................

vii.நொதியத்தாக்கத்தின் வீதத்தை மாற்றும் இரு காரணிகளைத் தருக.

..........................................................................................................................................

..........................................................................................................................................

viii.நொதிய நீர்ப்பகுப்பின்போது இரு குளுக்கோஸ் மூலக்கூறுகளைக் தரும் துவிசக்கரைட் மூலக்கூறு எது?

..........................................................................................................................................

ix.மேலே குறிப்பிட்ட நீர்ப்பகுப்புக்குத் தேவையான நொதியம் எது?

..........................................................................................................................................

x.ஒரு நொதியத்தின் 4 பிரதான சிறப்பியல்புகளை நிரற்படுத்துக.

..........................................................................................................................................

..........................................................................................................................................

..........................................................................................................................................

..........................................................................................................................................

B.i.நொதிய உயிர்ப்பின் வீதத்தைத் தாக்கும் 3 காரணிகளை நிரற்படுத்துக.

..........................................................................................................................................

..........................................................................................................................................

..........................................................................................................................................

ii.நீர் மேலே (i) குறிப்பிட்ட காரணிகள் ஏற்படுத்தும் விளைவுகளைக் காட்டும் 3 வரைபுகளை வரைக.

காரணி 1........................................ காரணி 2.................................................. காரணி 3...........................................................

MR.SUGU

iii.இரண்டு ஒருபாத்துக்களும் தாழ்த்தும் ஒரு சக்கரைட்டுக்களாக இருக்கும் தாழ்த்தா இருசக்கரைட் எது?

..........................................................................................................................................................................

iv.மேற்கூறப்பட்ட இருசக்கரைட்டின் நீர்ப்பகுப்பை ஊக்குவிக்கும் நொதியத்தைப் பெயரிடுக.

..........................................................................................................................................................................

v.மேலே (iv) இல் குறிப்பிட்ட நொதியத்தின் உயிர்ப்பை எடுத்துக் காட்டுவதற்கான ஒரு பரிசோதனை தருக..

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

vi.மேலே கூறப்பட்ட நீர்ப்பகுப்பின் விளைவாகத் தோன்றும் இரு ஒரு சக்கரைட்டுக்களும் எவை?

..........................................................................................................................................................................

vii..நீர் கற்ற 3 துணைநொதியங்களைப் பெயரிடுக.

..........................................................................................................................................................................

viii..ஒரு கலத்தின் குறிப்பிட்ட இடங்களிலேயே நொதியங்கள் பொதுவாக அமையப்பெற்றிருக்கும்.பின்வரும் நொதியங்கள் ஒரு தாவரக் கலத்தின் எப்பகுதியில் அமைந்துள்ளது எனக் குறிப்பிடுக.

அ)கிளைக்கோப்பகுப்புக்குரிய நொதியம் ..........................................................................

ஆ)கிரப்ஸ் வட்டத்திற்குரிய நொதியம் ..........................................................................

இ)ஒளித்தொகுப்புக்குரிய நொதியம் ..........................................................................

ix.கீழே பட்டியற்படுத்தப்பட்ட நொதியங்கள் ஒவ்வொன்றும் நொதியத் தாக்கத்திற்குரிய பொருத்தமான அடிப்பொருளையும் ஈற்று விளைவுகளையும் பெயரிடுக.

| நொதியம் | அடிப்பொருள் | ஈற்றுவிளைபொருள் |
|---|---|---|
| a.அமிலேசுச் சிக்கல் | .................................................. | .................................................................. |
| b.கற்றலேசு | .................................................. | .................................................................. |
| c.திரிப்சின் | .................................................. | .................................................................. |

x.அமிலேசு நொதியச் சிக்கல் வெப்பத்தினால் இயற்கை அகற்றலுக்கு உட்படலை எடுத்துக் காட்டுவதற்கு ஒரு எளிய பரிசோதனையைத் தருக.

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

C.i.a)pH,b)வெப்பநிலை,c)கீழ்ப்படைச் செறிவு என்பன நொதியத் தாக்கவீதத்தைப் பாதிக்கும் விதத்தைக் காட்டுவதற்கு மூன்று பெயரிடப்பட்ட வெவ்வேறான வரைபுகளைக் கீழே வரைக.

MR.SUGU

(a) (b) (c)

ii.நொதியம் உயர் வெப்பநிலையில் அதன் தொழிற்பாட்டை ஏன் இழக்கின்றது?

..........................................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................................

iii.உயர் தாவரங்களில் ஊக்கலில் நொதியங்களின் தொழிற்பாடு யாது?

..........................................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................................

iv.சில நொதியங்கள் தொழிற்பட அவசியமான துணைக்காரணிகள் இரண்டினைத் தந்து அவற்றின் தொழில்களையும் தருக.

துணைக்காரணி தொழில்கள்

a.…………………………………………. ………………………………………………………………….

b.…………………………………………. ………………………………………………………………….

v.நொதியத் தாக்கவீதத்தைப் பாதிக்கும் 5 காரணிகளைத் தருக.

..........................................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................................

vi.நொதியத்தின் தனித்துவம் என்றால் என்ன?.

..........................................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................................

vii.பின்வரும் நொதியங்களின் பொருத்தமான கீழ்ப்படையையும் விளைவுகளையும் தருக.

| நொதியம் | கீழ்ப்படை | விளைவுகள் |
|---|---|---|
| a.Catalase | ......................................... | ............................................................................................ |
| b.Lipase | ......................................... | ............................................................................................ |
| c. invertase | ......................................... | ............................................................................................ |

கட்டுரை வினா



MR.SUGU

1.அங்கிகளில் அனுசேபத் தாக்கங்களை சீராக்குவதில் நொதியங்களின் பொதுவான பங்களிப்பை விளக்கி நொதியங்களைப் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக

MR.SUGU