www.agaram.lk

யாழ்ப்பாணம் இந்துக் கல்லூரி

இடர் விடுமுறைக்கால சுயகற்றலுக்கான செயலட்டை – 2020

தரம் - 10 | விஞ்ஞானம்

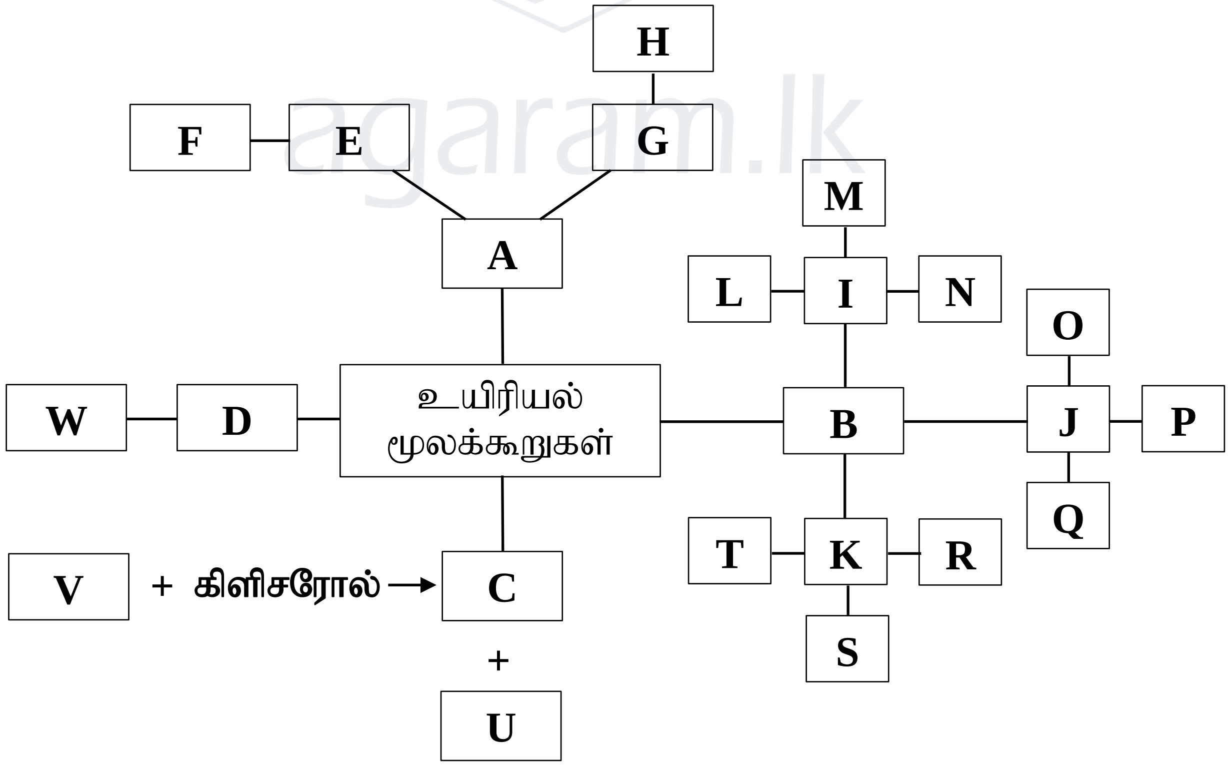
பெயர் / சுட்டெண் : ....

செல்வி.த.அனோஜா, Dip in Teaching.

அலகு - 01 உயிரின இரசாயன அடிப்படை

01. கீழே தரப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களைக் கருத்திற்கொண்டு அதன் கீழுள்ள வரிப்படத்திலுள்ள A-W வரையான ஆங்கில எழுத்துக்களை இனங்கண்டு எழுதுக.

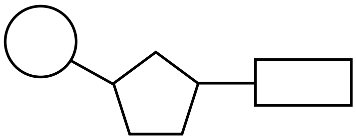
1. M ஆனது பழவெல்லம் என அழைக்கப்படும்.
2. R இன் நீர்ப்பகுப்பின் போது தோன்றும் இடைநிலை விளைபொருள் O ஆகும்.
3. T ஆனது விலங்குகளின் ஈரலில் காணப்படும்.
4. L, M இணைந்து Q உருவாகும்.
5. G ஆனது D இன் தொகுப்பிற்கு முக்கியமானது.
6. F, H, W என்பன முறையே E, G, D இன் ஆக்கக்கூறுகளாகும்.

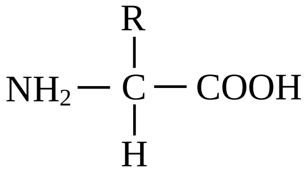


Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

02. மேலே உள்ள வரிப்படத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

1\.

I. 

II. 

உரு I, II ஐ குறிக்கும் ஆங்கில எழுத்து / எழுத்துக்களைக் குறிப்பிடுக.

2. D ஐ இனங்காணப் பயன்படும் சோதனைப் பொருட்கள் எவை?
3. E இன் முக்கியத்துவங்கள் 2 தருக.
4. L இற்கு பெனடிக்கரைசலைச் சேர்க்கும் போது பெறப்படும் அவதானம் யாது?
5. U இன் தனித்துவமான இயல்புகள் 2 தருக?

03. பின்வரும் கனியுப்புக்களின் குறைபாட்டால் தாவரங்களில் ஏற்படக்கூடிய குறைபாட்டு அறிகுறிகள் ஒவ்வொன்று தருக.

1. நைதரசன் -
2. இரும்பு -
3. நாகம் -
4. கல்சியம் -
5. பொற்றாசியம் -

04. பின்வரும் குறைபாட்டு அறிகுறிகள் எவ்விற்றமின் குறைபாட்டால் ஏற்படுகிறது எனக் குறிப்பிடுக.

1. முரசு கரைதல் -
2. பற்சூத்தை -
3. கலப்பிரிவு தாமதமாதல் -
4. உள்ளகக் குருதிப் பெருக்கு -
5. சுவாசத்தொகுதி தொடர்பான நோய்கள் -

agaram.lk

அலகு - 02 நேர்கோட்டு இயக்கம்

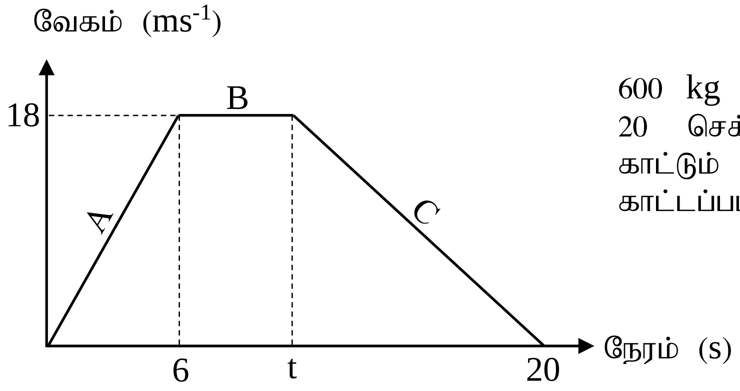
1\.

நேரம் (s)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
இடப்பெயர்ச்சி (m)	0	4	8	12	16	16	16	8	0

வாகனம் ஒன்றின் இயக்கம் பற்றிய தரவுகள் மேலே அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது. அட்டவணையை அடிப்படையாகக் கொண்ட பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!

1. அட்டவணையிலுள்ள பௌதிகக் கணியங்கள் எவ்வகைப் பௌதிகக் கணியங்கள் எனக்குறிப்பிடுக.
2. இயக்கத்தை ஆரம்பித்து 2 செக்கன்களின் பின்னர் வேகத்தைக் காண்க.
3. வாகனம் ஓய்விலிருந்த நேர ஆயிடையைக் குறிப்பிடுக.
4. இறுதி 2 செக்கன்களில் பொருளின் இயக்கம் பற்றி யாது கூறுவீர்?
5. பொருள் பயணம் செய்த மொத்தத் தூரம் யாது?
6. பொருளின் சராசரிக் கதியைக் காண்க.

2. 

600 kg திணிவுடைய பொருள் ஒன்றின் 20 செக்கன்கள் நேர இயக்கத்தைக் காட்டும் வேக நேரவரைபு அருகில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

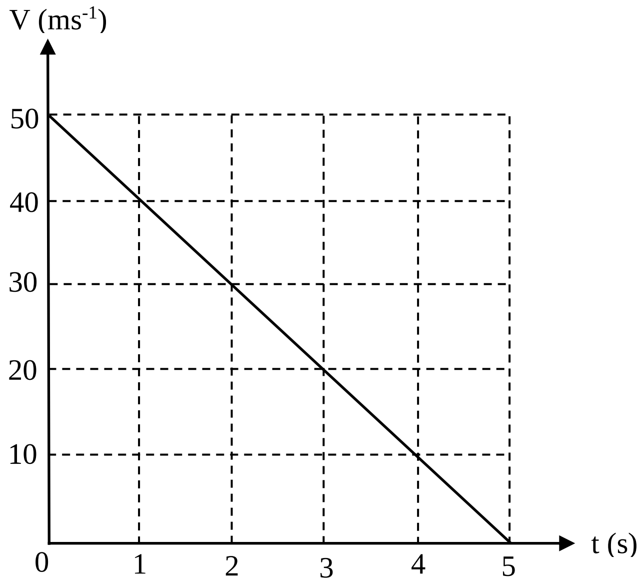
1. பொருளின் ஆர்முடுகல் வரைபின் எப்பகுதியால் காட்டபட்டுள்ளது?
2. பொருள் அடைந்த உச்ச வேகம் யாது?
3. உச்ச வேகத்தை அடைய எடுத்த நேரம் எவ்வளவு?
4. பொருள் மாறா வேகத்துடன் 72 m பயணித்தது எனின் t ஐக் காண்க.
5. இறுதி 10 செக்கன்களில் பொருளின் வேகமாற்ற வீதத்தைக் காண்க.
6. அவ் வேகமாற்ற வீதம் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
7. பொருள் இயங்கிய மொத்தத் தூரம் யாது?
8. இயக்க நிலை B இல் பொருளின் உந்தம் யாது?

05. ஓய்விலிருந்து நேர்கோட்டுப்பாதை வழியே இயங்க ஆரம்பித்த கார் ஒன்று $9ms^{-2}$ எனும் சீரான ஆர்முடுகலுடன் 5 செக்கன்கள் இயங்கி குறித்த வேகத்தைப்பெற்றது. அதே வேகத்துடன் 15 செக்கன்களுக்கு தொடர்ந்து இயங்கி அடுத்த 3 செக்கன்களில் சீரான அமர்முடுகலுக்குட்பட்டு ஓய்விற்கு வருகிறது.

1. முதல் 5 செக்கன்களின் இறுதியில் காரின் வேகம் யாது?
2. கார் மாறா வேகத்துடன் இயங்கிய தூரம் யாது?
3. இறுதி 3 செக்கன்களில் காரின் அமர்முடுகல் யாது?
4. இவ் இயக்கத்திற்கான வேக நேர வரைபை வரைக.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

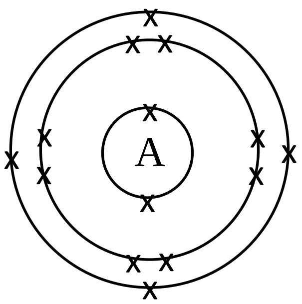
06. குறித்த ஒரு வேகத்துடன் நிலைக்குத்தாக மேல்நோக்கி அனுப்பப்பட்ட கல் ஒன்று அடையக்கூடிய உச்ச உயரத்தை அடையும் வரை அதன் இயக்கத்தை வகைக்குறிக்கும் வேக-நேரவரைபு கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



1. கல்லின் ஆரம்ப வேகம் யாது?
2. கல்லின் இறுதி வேகம் யாது?
3. உச்ச உயரத்தை அடைய எடுத்த நேரம் யாது?
4. கல் அடைந்த உச்ச உயரத்தைக் காண்க.

அலகு – 03 சடப்பொருள்களின் கட்டமைப்பு

01.



அருகிலுள்ள இலத்திரன் நிலையமைப்பு வரிப்படத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

A என்பது இம்மூலகத்தின் உண்மையான குறியீடு அல்ல.

1. இதன் அணு எண் யாது?
2. இலத்திரன் எண்ணிக்கை யாது?
3. புரோத்தன் எண்ணிக்கை யாது?
4. இலத்திரன் நிலையமைப்பை எழுதுக.
5. சக்திமட்டங்களின் எண்ணிக்கை யாது?
6. இது ஆவர்த்தன அட்டவணையில் எத்தனையாம் ஆவர்த்தன மூலகமாகும்?
7. வலுவளவு இலத்திரன் எண்ணிக்கை யாது?
8. இது எத்தனையாம் கூட்ட மூலகமாகும்?
9. இதன் திணிவெண் 28 ஆகும். இதிலுள்ள நியூத்திரன் எண்ணிக்கை யாது?
10. மூலகம் A ஐ இனங்காண்க.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!

www.agaram.lk

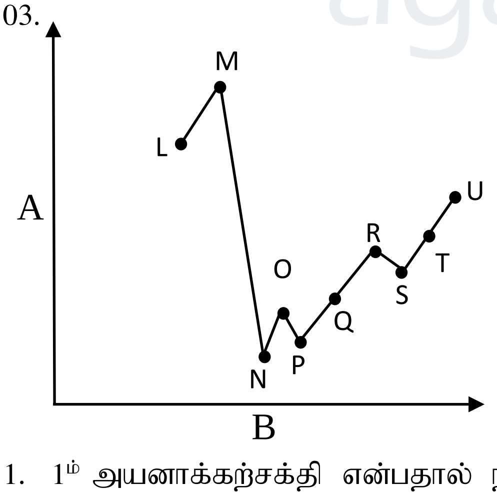
02.

P			Q		R		S
T	U		V				

ஆவர்த்தன அட்டவணையின் ஒரு பகுதி மேலே தரப்பட்டுள்ளது. இங்கு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள ஆங்கில எழுத்துக்கள் மூலகங்களின் நியமக்குறியீடுகள் அல்ல இவ் எழுத்துக்களை பயன்படுத்தி பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

1. வலுவளவு 2 ஐ உடைய உலோகம் எது?
2. உலோகப்போலி மூலகம் எது?
3. எவ்வித இரசாயனத் தாக்கத்திலும் ஈடுபடாத மூலகம் எது?
4. வினா 3 இல் குறிப்பிட்ட மூலகமத்தின் இலத்திரன் நிலையமைப்பை எழுதுக.
5. வினா 3 இல் குறிப்பிட்ட மூலகம் இரசாயனத் தாக்கத்தில் ஈடுபாடமைக்கான காரணம் என்ன?
6. குளிர் நீருடன் உக்கிரமாகத் தாக்கமடையுடம் மூலகம் எது?
7. வைரத்தை பிறதிருப்பமாகக் கொண்ட மூலகம் எது?
8. ஓரே வலுவளவு உடைய மூலகச் சோடிகள் 2 தருக.
9. மென்மூல ஒட்சைட்டை உருவாக்கும் மூலகம் எது?
10. மூலகம் R உம் மூலகம் V உம் சேர்ந்து உருவாக்கும் சேர்வையின் சூத்திரத்தைத் தருக.

03.



ஆவர்த்தன அட்டவணையில் இரண்டாம், மூன்றாம் ஆவர்த்தனத்தில் அடுத்துள்ள பத்து மூலகங்களின் 1ம் அயனாக்கற்சக்தி மாறுபடும் விதம் அருகிலுள்ள வரைபில் காட்டப்பட்டுள்ளது. இங்கு தரப்பட்டுள்ள குறியீகள் உண்மைக் குறியீகள் அல்ல.

1. 1ம் அயனாக்கற்சக்தி என்பதால் நீர் விளங்குவது யாது?
2. A, B ஐ இனங்கண்டு எழுதுக?
3. A ஐ அளவிடும் அலகு யாது?
4. மூலகம் R இன் ஆவர்த்தனத்தையும் கூட்டத்தையும் குறிப்பிடுக.
5. மின்னெதிர்த்தன்மை கூடிய மூலகத்தைக் குறிக்கும் ஆங்கில எழுத்து எது?
6. மூலகம் L ஐ விட மூலகம் N இன் அயனாக்கற்சக்தி குறைவாக காணப்படுவதற்கான காரணம் யாது?

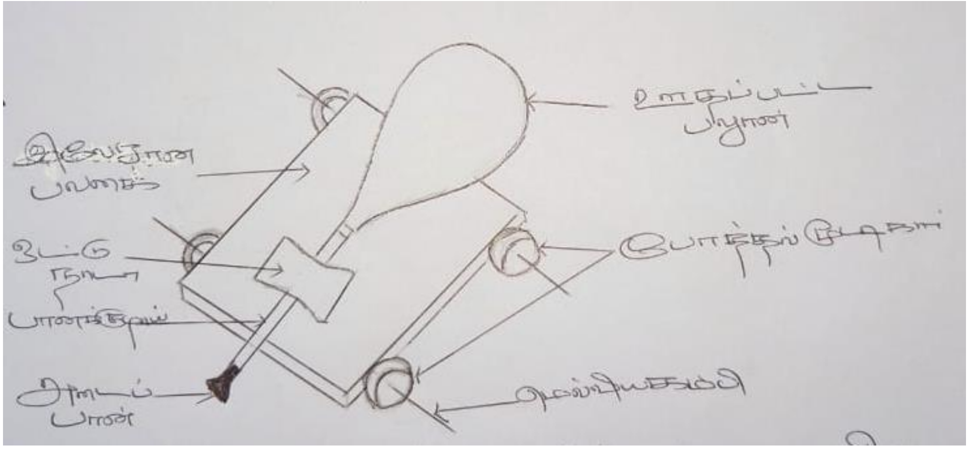
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk
agaram.lk

www.agaram.lk

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

அலகு – 04 நியூற்றனின் இயக்க விதிகள்

01.



மாணவன் ஒருவனால் தயாரிக்கப்பட்ட விளையாட்டு ஊர்தி படத்திற்காட்டப்பட்டுள்ளது.

1. அடைப்பானை அகற்றியதும் யாது நடைபெறும்?
2. இச் செயற்பாடு எவ்விதியுடன் தொடர்புடையது?
3. அவ் விதியைக் குறிப்பிடுக.

02.

1. பின்வரும் சந்தர்ப்பங்களுக்கான காரணங்களைக் குறிப்பிடுக.

   I. மோட்டார் வாகனங்களில் பயணிக்கும் போது தடுப்பு பிரயோகிக்கப்பட்டால் முன்னோக்கி வீசப்படல்

   II. ஓய்விலிருக்கும் வாகனமொன்றில் பயணிகள் அமர்ந்திருக்கும் போது திடீரென வாகனம் இயங்க ஆரம்பித்தால் பயணியின் உடலின் மேற்பகுதி பின்னோக்கி சரிவடைதல்.

2. மேலே குறிப்பிட்ட சந்தர்ப்பங்கள் எவ்விதியுடன் தொடர்புடையது?
3. அவ்விதியைக் குறிப்பிடுக.

02.

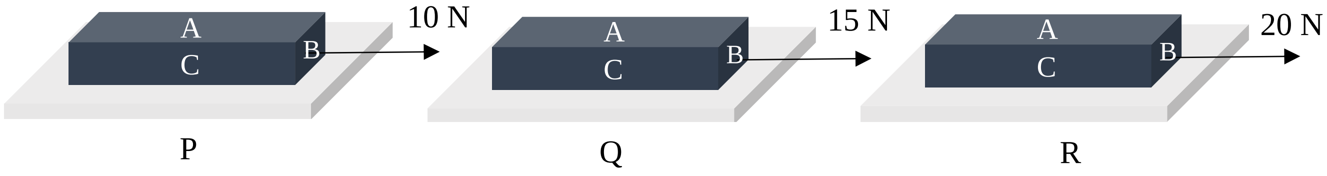
1. சீரான வேகத்துடன் இயங்கிக்கொண்டிருக்கும் 5 kg திணிவுடைய பொருளொன்றில் 25 ms^{-2} ஆர்முடுகலை ஏற்படுத்துவதற்கு வழங்க வேண்டிய விசை யாது?
2. ஒரு பொருளின் நிறை 132 N ஆகும் எனின் அதன் திணிவு யாது?
3. சந்திரனில் அதன் திணிவு யாது?
4. சந்திரனில் அதன் நிறை யாது?

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

agaram.lk

அலகு – 05 உராய்வு

01.



மரக்குற்றி அசையவில்லை

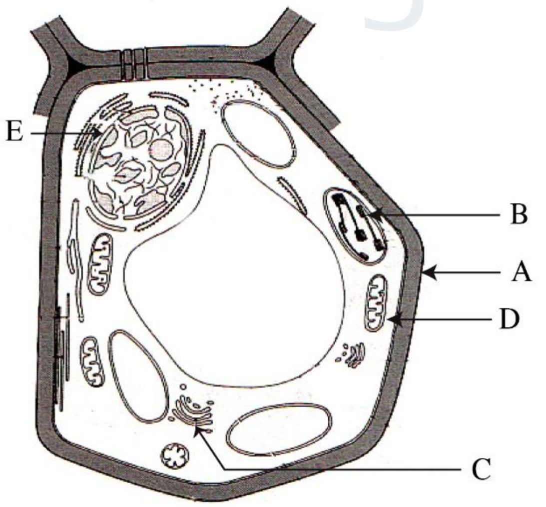
மட்டுமட்டாக இயங்க ஆரம்பித்தது

ஆர்முடுகலுடன் இயங்கியது

படத்திற் காட்டியவாறு ஒரு கிடை மேசை மீது வைக்கப்பட்ட செவ்வக மரக்குற்றி ஒன்றின் மீது P, Q, R எனும் 3 சந்தர்ப்பங்களில் வெவ்வேறு விசைகள் பிரயோகிக்கப்பட்டன.

1. மேற்படி ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பங்களிலும் தொழிற்படும் உராய்வு விசை எவ்வாறு அழைக்கப்படும் எனக்குறிப்பிடுக.
2. மரக்குற்றியின் C முகத்தை மேசையின் மேற்பரப்பின் மீது வைத்து மேற்படி செயற்பாட்டை செய்யும் போது கிடைக்கும் எல்லை உராய்வு விசை 15 N விட கூடுமா? குறையுமா? மாறாதிருக்குமா?
3. உராய்வின் பயன்கள் 2 தருக?
4. உராய்வைக் குறைக்கும், அதிகரிக்கும் வழிமுறைகள் இரண்டு வீதம் குறிப்பிடுக.

அலகு – 06 - தாவரக்கலங்களினதும் விலங்குக்கலங்களினதும் கட்டமைப்பும் தொழிற்பாடும்



01. தாவரக்கலமொன்றின் இலத்திரன் நுனுக்குக்காட்டி தோற்றம் படத்திற் காட்டப்பட்டுள்ளது. இப்படத்தைக் கொண்டு பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

1. A-E வரையான புன்னங்கங்களைப் பெயரிடுக.
2. A இன் பிரதான ஆக்கக்கூறு யாது?
3. இரட்டை மென்சவ்வால் சூழப்பட்ட புன்னங்கங்கள் எவை?

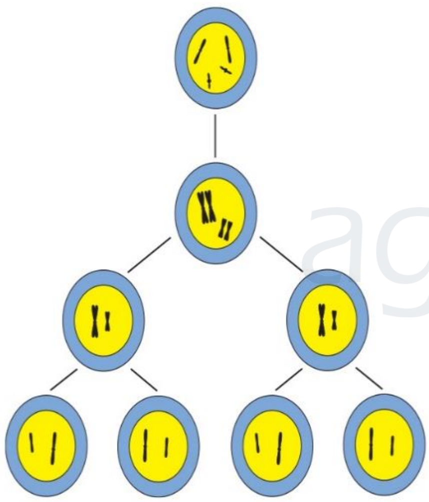
Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

4. தாவரக்கலங்களில் காணப்படுவதும் விலங்குக்கலங்களில் காணப்படாததுமான புன்னங்கங்கள் எவை?

5.

புன்னங்கம்	தொழில்
…………………………………	கலத்தொழிற்பாடுகளைக் கட்டுப்படுத்தல்
…………………………………	கலத்தொழிற்பாடுகளுக்கான சக்தியை பிறப்பித்தல்
D	……………………………………….. ………………………………………..
C	……………………………………….. ………………………………………



02.

1. கலப்பிரிவு என்றால் என்ன?
2. கலப்பிரிவின் 2 வகைகளும் எவை?
3. இயூக்கரியோற்றாக்கலம் ஒன்றின் முற்றான கலப்பிரிவின் போது முதலில் பிரிவடைவது எது?
4. மேலுள்ள உருவில் எவ்வகையான கலப்பிரிவு காட்டப்பட்டுள்ளது.
5. வினா 4 இல் குறிப்பிட்ட கலப்பிரிவின் போது தோற்றுவிக்கப்படும் மகட்கலங்கள் தாய்க் கலங்களிலிருந்து எவ்வாறு வேறுபட்டிருக்கும்?

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

agaram.lk

Agaram.LK - Keep your dreams alive!