

1. பல்லுயிர் தன்மை

சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- வகைபாட்டியலின் அடிப்படை அலகு
அ. பேரினம் ஆ. சிற்றினம் இ. குடும்பம் ஈ. டாக்ஸான்
- நன்னீர் மற்றும் கடல்களில் மிதந்து காணப்படும் ஒரு செல்தாவரங்கள் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.
அ.ஆல்காக்கள் ஆ.பைட்டோபிளாண்டான் இ.சூபிளாண்டான் ஈ.தொற்றுத்தாவரங்கள்
- கரோலஸ் லின்னேயஸ் அறிமுகப்படுத்திய வகைபாடு.
அ.குழுமப்பரிணாம வகைபாடு ஆ.இரண்டுஉலகவகைபாடு இ.ஐந்து உலக வகைபாடு.
- புகையிலை மொசைக் வைரஸ் வடிவம்.
அ. கனசதுரம் ஆ.சுருள் இ.அசாதாரண சிக்கலான வடிவம் ஈ. சதுர வடிவம்.
- வைரஸ் தொற்று தன்மைக்கு இது காரணமாகிறது.
அ. புரத உறை ஆ. நியூக்ளிக்அமிலம் இ. உறை. ஈ.வால் நார்கள்
- சார்ஸ் நோய்க்கு மருந்து கண்டுபிடிப்பதில் உள்ள சிரமம்.
அ.தொற்றுபொருள்வழியாக பரவுதல் ஆ.உறையுள்ள வைரஸ் இ.வடிவத்தை மாற்றுவதால்.
- பசும் கந்த பாக்டீரியங்களில் காணப்படும் பச்சைய நிறமி.
அ. பாக்ளீரிய பச்சையம் ஆ. பாக்ளீரியோவிரிடின் இ. பைக்கோஎளித்தின்.
- மாறும் வடிவத்தை உடைய செல் -----
அ.ஸ்பைரில்லங்கள் ஆ. ப்ளியோமார்பிக் இ.கூட்டுயிர்கள் ஈ. ஏதும்மில்லை
- பூஞ்சைகள் பற்றி படிக்கும் பிரிவு
அ.பைக்காலாஜி ஆ. மைக்காலாஜி இ. ஆல்காலாஜி ஈ. மைக்ரோபயலாஜி
- பூஞ்சைகளின் செல்கவர் இவற்றால் ஆனது
அ. கைட்டின் ஆ. செல்லுலோஸ் இ. பெக்டின் ஈ. பெப்டிடோ கிளைக்கான்
- ஃபைக்காலாஜி எனப்படுவது----- பற்றிய பிரிவு.
அ. தாவரங்கள் ஆ. வைரஸ் இ. ஆல்காக்கள் ஈ. பாக்ளீரியங்கள்
- பிரையோபைட்டுகளின் கேமிட்டுகளின் உருவாக்கத்திற்கு முன்பு நடைபெறுவது.
அ. மயாஸிஸ் ஆ. மைட்டாஸிஸ் இ. கருவுருதல் ஈ. ஏமைட்டாஸிஸ்.

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

- ஸிஸ்டமா நேச்சுரே கரோலஸ் லின்னேயஸ் என்பரவால் எழுதப்பட்டது.
- ஆயுர்வேத மருத்துவத்தின் தந்தை சாரக்
- சிற்றினம் என்னும் செல்லை அறிமுகப்படுத்தியவர் ஜான்ரீ
- ஸ்பிஸிஸ் ப்ளினாண்டாரம் என்ற நூலை எழுதியவர் கரோலஸ் லின்னேயஸ்
- வகைப்பாட்டியல் என்ற செல்லை அறிமுகப்படுத்தியவர் அகஸ்டின் - பராமஸ்டே டி கண்டோல்
- முதன்முதலில் வைரலை படிப்படுத்தியவர் W.M.ஸ்டான்லி
- வைரஸ்களின் இரண்டு முக்கிய பகுதிப் பொருட்கள் கேப்சிட் மற்றும் நியூக்ளிக் ஆகும்.
- ஈரிழை ஆர்.என்.ஏ கொண்ட வைரஸ் பூஞ்சை (அ) மைக்கோ.
- டி.என்.ஏ உடைய தாவர வைரஸ் காலி பிளவர்
- எய்ட்ஸை உண்டாக்கும் வைரஸ் HIV – ரெட்ரோ வைரஸ்கள்
- ஜெர்ம் கொள்கையை வெளியிட்டவர்கள் லூயி பாஸ்டர்
- கேப்னோ.பிலிக் பாக்ளீரியாவுக்கு CO₂ அவசியமாகிறது.
- வேதிப்பொருட்களின் சமிக்ஞைகளால் நகழும் பாக்ளீரிய நகர்வு நேர்மறை வேதிதூண்டல் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- பாக்டீரியா ஒளிச்சேர்க்கையின் போது ஆக்சிஜன் வெளியிடப்படுவதில்லை.
- பூஞ்சையின் சேமிப்பு பொருட்கள் எண்ணெய் ம கிளைக்கோஜன்
- ஹாஸ்டோரியங்களை மாறும் ஒட்டுண்ணி பூஞ்சைகளால் உருவாக்கப்படுவதில்லை.
- பைக்கோ எளித்தின் எனப்படுவது ஆல்காக்களின் சிவப்பு நிற நிறமியாகும்.
- பைக்கோ சயனின் எனப்படுவது ஆல்காக்களின் நீல நிற நிறமியாகும்.
- சிவப்பு (ம) நீல பச்சை ஆல்காக்கள் நரும் செல்களே கிடையாது.
- அனைத்து பிரையோபைட்டுகளிலும் கேமிட்டோபைட்டு ஒங்கிய சந்ததியாகும்.
- நிலவாழ் தாவரங்களில் ஸ்போரோபைட்டு ஒங்கிய சந்ததியாகும்.
- விதைத் தாவரங்களின் பரிணாமம் ஹெட்டிரோஸ்போரி ன் தேற்றத்துடன் தொடர்பு உடையது.
- டெரிடோ.பைட்டுகள், ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள் மற்றும் ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்களில் ஒங்கிய சந்தியிலிருந்து கேமிட்டோபைட் க்கு மாறியது.
- மிக வெற்றிகரமாக நிலச் சூழலில் வாழும் மேம்பாடு அடைந்த தாவரங்கள் விதைத்தாவரங்கள் ஆகும்.
- அனைத்து விதைத் தாவரங்களும் ஹெட்டிரோபோரஸ் வகையைச் சார்ந்தவை.

26. கேமிட்டோபைட்டு சந்ததியின் மிக அதிகபட்ச குறுக்க பூக்கும் தாவரத்தில் ல் கானும்
 27. விதைத்தாவரங்களின் மெகாஸ்போரகத்திற்கு ஒப்பாக காணப்படும் அமைப்பு சூல்
 28. விதைத்தாவரங்களின் மைக்ரோஸ்போரகத்திற்கு ஒப்பாக காணப்படும் அமைப்பு மகரந்தபை

பொருத்துக :

- | | | |
|--------------------------------|---|--|
| 1. தொல்லுயிர் படிம குறிப்புகள் | - | குழுப்பரிணாம ஆராய்ச்சி |
| 2. விட்டேக்கர் | - | ஐந்து உலக வகைபாடு |
| 3. கரோலஸ் லின்னேயஸ் | - | ஸ்பீஷீஸ் ப்ளாண்டரம் |
| 4. ஜான் ரே | - | சிற்நினம் |
| 5. ஆகுஸ்டின் டி கண்டோல் | - | வகைபாட்டியல் |
| 6. சையனோ.பேஜ்கள் | - | நீலப் பசும் பாசி |
| 7. மைக்கோ.பேஜ்கள் | - | பூஞ்சைகள் |
| 8. சார்ஸ் | - | கோரோனாவைரஸ் |
| 9. .பேஜ் | - | பாக்டீரியா |
| 10. எய்ட்ஸ் | - | எச்.ஐ.வி |
| 11. பெரிய அளவுடையவை | - | லாமினேரியா |
| 12. எபி.பைட்டு | - | மற்ற தாவரங்களின் மீது வாழ்பவை |
| 13. பெந்திக் | - | ஆழமற்ற நீரின் அடிப்பகுதியில் ஓட்டி காணப்படுபவை |
| 14. லித்தோ.பைட்டு | - | பாறைகளில் ஓட்டி வாழ்பவை |
| 15. இழை வடிவம் | - | ஸ்பைரோகைரா |

2. செல் உயிரியல்

- தொடர்ந்து DNA வானது தூது RNA வானது மாற்றப்படுவது-----
 அ.மொழிபெயர்ப்பு ஆ.புரதசேர்க்கை இ. இரட்டிப்பாதல் ஈ. படியெடுத்தல்
 - ஒரு குறிப்பிட்ட சிறப்பான பணியை செய்வதற்கு வடிவத்தில் மாற்றம் பெறுதல் -----
 அ. வேறுபாடுயடைதல் ஆ. வளர்ச்சி இ. செல்பகுப்பு ஈ. செல்நிட்சி
 - செல் கொள்கைக்கு விதி விலக்கு -----
 அ. பூஞ்சை ஆ. பரையோ.பைட்டு இ. விதைத் தாவரம் ஈ. டெரிடே.பைட்டு
 - எ.கோலையில் காணப்படும் குரோமோசோம் அல்லாத டி.என்.எ-----
 அ. மீசோசோம் ஆ. நியூக்ளியாய்டுகள் இ. ப்ளாஸ்மிட்கள் ஈ ஏதும்மில்லை.
 - ஏற்கனவே உள்ள சுவர்பொருட்களில் இடையே புதிய சுவர்பொருட்கள் படிவது-----
 அ.மேல்படர்தல் ஆ.இடைச்செருகல் இ.படிதல் ஈ. தடிதல்
 - ஆற்றல் தேவையுள்ள கடத்தல்
 அ. செறிவு அதிகமான இடத்திலிருந்து செறிவு குறைவான இடத்திற்கு
 ஆ. மின் சமை அதிகமான இடத்திலிருந்து குறைவான இடத்திற்கு
 இ. அழுத்தம் அதிகமான இடத்திலிருந்து குறைவான இடத்திற்கு
 ஈ. செறிவு குறைந்த இடத்திலிருந்து செறிவு அதிகமான இடத்திற்கு.
 - .பேகோஸ்ட்டாஸஸ்க்கு வேறு பெயர் -----
 அ. செல் விழுங்குதல் ஆ. செல் சாவுஇ. சேல் அருந்துதல் ஈ. செல் அழிவு
 - எண்டோபிளாச வலைச் சவ்வுகளின் மடிப்புகள் இடையே காணப்படும் இடைவெளி.
 அ. தைலகாய்டுகள் ஆ. ஸிஸ்டர்னே இ. மீசோசோம்கள்
 - நிறமற்ற பிளாஸ்ட்டிகுகள்
 அ. குரோமோபிளாஸ்ட்டிகுகள் ஆ. குரோமோபிளாஸ்ட்டிகுகள் இ. லியுக்கோபிளாஸ்ட்டிகுகள்
 - பசங்கணிகங்கத்தின் உள்ளே காணப்படும் ஒன்றோடுஒன்று தொடர்புடைய சவ்வினால் சூளப்பட்ட பை அமைப்புகள்
 அ. கிரானா ஆ. ஸ்டோரோமா இ. தைகலாய்டுகள் ஈ. ஸிஸ்டர்னே.
 - இந்த நிலையில் டி.என்.எ இரட்டிப்பாதல் நடைபெறுகிறது
 அ. G1 நிலை ஆ. G2 நிலை இ.S நிலை ஈ. இடைநிலை.
 - சைட்டோகைனஸிஸ் என்பது----- பகுப்பு
 அ. சைட்டோபிளாசம் ஆ. நியூக்ளியஸ் இ. பசங்கணிகம் ஈ. சென்ட்ரியோல்
 - நுனியடைதல் ----- நிலையில் நடைபெறுகிறது.
 அ. பாக்கிடன் ஆ. சைகோட்டன் இ. லெப்டோடன் ஈ. டையாக்கைனஸிஸ்.
- கோட்ட இடங்களை நிரப்புக.
- ஷிலீடன் ம ஷ்வான் கெள்கையை வெளியிட்டனர்
 - மாற்றம் செய்யப்பட்ட செல் கொள்கை செல் கோட்பாடு எனப்படும்.
 - செல்கள் உயிர்களின் அமைப்பு மற்றும் செயல்களின் அலகுகளாத் திகழ்கின்றன.

17. மெல்லிய செல்சுவருக்கு வெளியே ஒரு சவ்வினை பெற்றுள்ள பாக்டீரியங்கள் **நெகட்டிவ்** வகை
18. பிளாஸ்மிடுகள் பாக்டீரியாங்களின் **நுண்ணுயிர் கொல்லி எதிர்ப்பு திறன்** க்கு காரணமாக உள்ளது.
19. பிளாஸ்மிடுகள் **மரபு பொறியியல்** க்கு பெரிதும் பயன்படுகிறது.
20. பல தொகுப்புகளாகக் காணப்படும் ரைபோசோம்கள் **பாலிசோம்கள்** எனப்படும்.
21. ஸ்கேனிங் மின்னணு நுண்ணோக்கியில் கடின உலோகங்களை பயன்படுத்தி தேவையான **வேறுபாட்டை** ஐ உண்டாக்கி பொருட்களின் உள் அமைப்பை விரிவாக அறிய முடிகிறது.
22. D மதிப்பு **குறைந்தால்** ல் வேறுபடுத்தும் திறன் அதிகரிக்கிறது.
23. நுண்ணோக்கி லென்சின் வேறுபடுத்தும் திறனை **குறைந்தபட்ச இடைவெளி D** என்கிறோம்
24. கூட்டுநுண்ணோக்கியில் **குவி** லென்ஸ்களை பயன்படுத்தி பிம்பம் பெரிதாக்கப்படுகிறது
25. பாக்டீரியா செல் சுவர் **பெப்டிடோகிளைகான்** ஆல் ஆனது.
26. பூஞ்சையின் செல் சுவர் **கைட்டின்** ஆல் ஆனது.
27. தாவர செல் சுவர் **செல்லுலோஸ்** ஆல் ஆனது.
28. ஏற்கனவே உள்ள சுவர்ப் பொருட்களின் மீது புதிய சுவர்ப்பொருட்கள் படிதல் **மேல்பாடல்**
29. அனைத்து உயிரியல் சவ்வுகளும் **தேர்வு கடத்து திறன் உள்ளவை**
30. ஆற்றல் தேவையற்ற கடத்தலில் மூலக்கூறுகள் செறிவு **அதிகமான** இடத்திலிருந்து **குறைவான** இடத்திற்கு எடுத்துசெல்லப்படுகிறது.
31. **DNA** நீளமான **குரோமோசோம்களில்** களில் காணப்படுகிறது.
32. செல்லின் எண்டோபிளாச வலை **புரத சேர்க்கை** க்கு காரணமாகிறது.
33. **ரிபோசோம்** புரத உற்பத்தி மையங்களாகும்.
34. **குரோமோசோம்** என்பவை பாரம்பரிய பண்புகளின் இயற்பியல் அடிப்படையாகும்.

பொருத்துக :

- | | | |
|--|---|------------------|
| 35. செல்லின் ஆற்றல் மையம் | - | மைட்டோகாண்ட்ரியா |
| 36. புரத உற்பத்தி மையம் | - | ரைபோசோம்கள் |
| 37. செல்லின் அனைத்து வளர்சிதை மாற்றங்களை கட்டுப்படுத்துகிறது | - | நியூக்ளியஸ் |
| 38. பாரம்பரிய பண்புகளின் இயற்பியல் அடிப்படை | - | குரோமோசோம்கள் |
| 39. பாரம்பரிய பண்புகளின் வேதி அடிப்படை | - | ஜீன்கள் |

3. தாவரபுற அமைப்பியல்

1. எருக்குச் செடியில் காணப்படும் இலையமைவு-----
 அ. மாற்று **ஆ.குறுக்கு மறுக்கு** இ.முவிலை ஈ.ஏதுமில்லை.
- 2.ஸ்பைக் என்பது ஒரு வகையான
அ. ரெசிமோஸ் ஆ. சைமோஸ் இ. கலப்பு ஈ. சிறப்பு
- 3.டார்ஸ்ஹீனியா இதற்கு எடுத்துக்காட்டாக விளங்கும்.
 அ. ரெசீம் ஆ. பானிக்கிள் இ.ஸ்பாடிக்ஸ் ஈ. சீனாந்தியம்.
4. கதிர் சிறுமலர்கள் கொண்ட கோமோசைகஸ் சிரமஞ்சரி
 அ. வெர்னோனியா ஆ. டிரைடாக்ஸ் இ. லானியா
5. மியூசா இதற்கு எடுத்துக்காட்டாக
 அ. ஸ்பாடிக்ஸ் **ஆ. கலப்பு ஸ்பாடிக்ஸ்** இ. கூட்டு ஸ்பாடிக்ஸ்.
6. ஒருபால் மலர்கள் இதில் உள்ளன.
அ. சையாத்தியம் ஆ. திரிசஸ் இ. வெர்டிசிலாஸ்டர் ஈ. சைம்
7. ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்களில் காணப்படும் தெளிவான குறிப்பிடத்தக்க அமைப்பு.
அ. மலர் ஆ. விதை இ. கனி ஈ. இலை
8. இரு பால் மலரில் காணப்படும் அடுக்குகளின் எண்ணிக்கை.
 அ. ஒன்று ஆ. 2 இ. 3 ஈ. 4
9. முழுமையான மலர் பெற்றுள்ள அடுக்குகளின் எண்ணிக்கை
 அ. 1 ஆ. 2 இ.3 ஈ.4
10. மூவங்க மலர்கள் இதில் காணப்படுகிறது.
 அ. இருவித்திலை ஆ. வறள் நிலத்தாவரங்கள் **இ.ஒருவித்திலை** ஈ. ஏதுமில்லை.
11. முதிர்ந்த பின் உதிரும் புல்லிவட்டத்தில், புல்லிகள் உதிரும் நிலை
அ. மொட்டு விரியும் போதே ஆ. மொட்டு பருவத்தில்
 இ. கரவுறுதலுக்குப் பின் ஈ. மேற்கூரிய அனைத்தும்
12. இரு அறை கொண்ட மகரந்தப்பை
 அ.ஈரில்ல ஆ. ஈரறை இ. இருகற்றை ஈ. இருவகை.

13. இணைந்த சூலிலைகளைக் கொண்டவை ----- சூலகம்
அ. இணையா ஆ. பல சூலிலை இ. இணைந்த ஈ. ஏதும்மில்லை.
14. வெள்ளரியில் காணப்படும் சூல் ஒட்டு முறை
அ. அடி ஆ. சுவர் இ. அச்ச ஈ. விளிம்பு
15. விதைகள் எப்பாகத்தில் இருந்து உண்டாகிறது.
அ. சூற்பை ஆ. சூலிலை இ. சூல்கள் ஈ. சூலறை.
16. விதைகளற்ற திராட்சை
அ. தனிக்கனி ஆ. திரள்கனி இ. பார்த்தினோகார்பிக் கனி ஈ. சுவையான கனி.
17. பெரியில் உண்ணும் பகுதி.
அ. வெளி உறை ஆ. உள் உறை இ. மைய உறை. ஈ. அனைத்தும்.
18. தேங்காய் எவ்வகை கனி
அ. ட்ரூப் ஆ. சைகோனஸ் இ.பக்கேட் ஈ. திரள் கனி.
19. பலாவில் காணப்படும் கனி
அ. கூட்டுகனி ஆ. சைகோனஸ் இ. சோரோஸிஸ் ஈ. திரள்கனி.
- கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.**
20. பிக்னோனியாவில் **முன்று இறுதி இலை** உறுதியான பூனைநகங்கள் போன்று கொக்கியாக மாற்றமடைந்துள்ளது.
21. **சர்க்கரை வள்ளி** வேர்க்கிழங்குகள் குறிப்பட்ட எந்த ஒருவடிவமும் இன்றி காணப்படுகிறது.
22. **பூவடி செதில்** இலையை ஒத்த சிறப்பு உறுப்புகளாகும் இவற்றின் கோணதிலிருந்து மலர்கள் தோன்றுகிறது.
23. பூத்தளத்தின் வேறு பெயர் **தலாமஸ் (அ) டோரஸ்**
24. மகரந்ததாள்வட்டமும் ; சூலகவட்டமும் இரண்டையும் கொண்ட மலர்கள் **இருபால் மலர்**
25. மலரின் அனைத்து பாகங்களின் எண்ணிக்கை ஒரே சீராக காணப்படின் அம்மலர் **ஐசோமெரஸ் (அ) ஒத்த அங்க மலர்**
26. மைக்ரோஸ்போரகங்களின் மறு பெயர் **மகரந்த அறைகள்**
27. கருவுறுதலுக்கு பின் சூற்பை **கனி**
28. இருபுற வெடிகனி **ஃபேபேஸி** குடும்பங்களில் காணப்படுகிறது.
29. பலாவின் உண்ணும் பகுதி **பூவிதழ்கள் (அ) பீரியாந்த இதழ்கள்**

பொருத்துக :

- | | | |
|-----------------------------|---|--|
| 30. முருங்கை | - | மும்மடங்கு சிறகுக் கூட்டிலை |
| 31. எலுமிச்சை | - | ஒற்றை சிற்றிலை உடைய அங்கைக் கூட்டிலை |
| 32. அகேஷியா | - | ஃபில்லோடு |
| 33. யுட்ரிகுலேரியா | - | பை |
| 34. லத்தாரைஸ் | - | பற்றுக்கம்பி |
| 35. அவிசினியா | - | நியூமேட்டோஃபோர்கள் |
| 36. சூலக மேல் மலர் | - | மேல்மட்ட சூற்பை |
| 37. திருகு | - | மால்வேசியில் அல்லிகள் |
| 38. சிஞ்சினீஸியஸ் | - | மகரந்த பைகள் இணைந்தும் மகரந்த கம்பிகள் தணித்தும் |
| 39. அல்லி ஒட்டியவை | - | அல்லி ஒட்டிய மகரந்தத்தாள்கள் |
| 40. அடிசூல் ஒட்டுமுறை | - | ஆஸ்ட்ரேஸி |
| 40. கேரியாப்ஸிஸ் | - | நெல் |
| 41. கருவுறா சூற்பை | - | கருவுறாக்கனி |
| 42. சூற்பைச் சுவர் | - | கனி உறை |
| 43. கருவுற்ற சூற்பை | - | உண்மைக்கனி |
| 44. இணையாச் சூலிலைச் சூலகம் | - | திரள்கனி |

4.மரபியல்

1. ஈரவாயு கோட்பாட்டினை முன் வைத்தவர்
அ. ஆரிஸ்டாட்டிஸ் ஆ. பைத்தாகரஸ் இ. டார்வின்
2. இரண்டுருகலத்தல் முறை கோட்பாடு இவரது துகள் தன்மை கோட்பாடு மாற்றீடு செய்தது.
அ. கோல்ரியுட்டர் ஆ. காட்டினர் இ. மெண்டல் ஈ டார்வின்
3. பெற்றோரிடம் காணப்படாத முந்தைய தலைமுறையில் காணப்பட்ட பண்பு பேரக்குழந்தையிடம்

காணப்படுவது.

அ. கோமன்குலன்

ஆ.பான்ஜெனிஸிஸ்

இ.மூதாதையர் பண்பு வெளிப்பாடு

ஈ. இரண்டுறக்கலத்தல்

4. மெண்டல் பிறந்த கிராமம் -----
அ. ஆஸ்ட்ரேலியா ஆ.ஆஸ்ட்ரியா இ. சிலிசியன் ஈ. இந்தியா.
5. பால் தன்மை பாரம்பரியமாதலை பாதிக்காது என்பதை உறுதி செய்வது
அ. பிறகலப்பு ஆ. சோதனை கலப்பு இ. பரிமாற்றக் கலவி ஈ. ஒரு பண்பு கலப்பு
6. விதையுறை நிறத்திற்காக ஒடுங்கு பண்பு-----
அ. பச்சை ஆ.சாம்பல் இ. மஞ்சள் ஈ. வெள்ளை.
7. ஒரு அமினோ அமிலத்தைக் குறிக்கும் ஜீனின் மிகச் சிறிய அலகு.
அ. சிஸ்ட்ரான் ஆ. மியூட்டான் இ. ரெக்கான் ஈ. கோடான்.
8. ஒரு பாலிபெப்டைடு தயாரிக்கும் ஜீனின் செயல்படும் அலகு-----
அ. சிஸ்ட்ரான் ஆ. மியூட்டான் இ. ரெக்கான் ஈ. கோடான்.
9. ஜீனின் குரோமோசோமில் காணப்படும் ஒரு குறிப்பிட்ட அமைவிடம்
அ. லோக்கஸ் ஆ. நியுக்ளியோடைடு இ. அல்லீல்கள்.

10. பாரம்பரியமாதலின் குரோமோசோக் கொள்கையை முன் வைத்தவர்கள்.
அ. விலிடன் மற்றும் ஷுவான் ஆ. சட்டன் ம பொவோரி இ. சங்கர் ம நிக்கோல்சன்.
11. லத்தைரஸ் ஓடோரேட்டஸ் மலரின் நிறத்தின் பாரம்பரியத்தை ஆராய்ந்தவர்கள்
அ. மோர்கன் ம பிரிட்ஜிஸ் ஆ. பேட்சன் ம பன்னட் இ. சட்டன் ம பொவோரி.
12. குக்கர்பிட்டா பெப்போவில் கனியின் நிறத்தின் பாரம்பரியத்தில் தோன்றும் விகிதம்.
அ. 13:3 ஆ. 12:3:1 இ. 9:7 ஈ. 9:3:4.
13. 15:1 என்ற விகிதம் இதில் தோன்றுகிறது
அ. இனிப்பு பட்டாணி ஆ. குக்கர்பிட்டா பெப்போ இ. நெல் ஈ. செர்கம்

கோட்ட இடங்களை நிரப்புக.

14. வேறுபட்ட ஜோடி பண்புகள் நிலைகள் அல்லீலோ மாப்
 15. இருபண்பு கலப்பு விகிதம் 9:3:3:1
- பொருத்துக :
- | | | |
|---------------------|---|----------------------|
| 16. செடியின் உயரம் | - | குட்டை |
| 17. மலரின் அமைவிடம் | - | தண்டு நுனி |
| 18. கனியின் நிறம் | - | மஞ்சள் |
| 19. விதையின் வடிவம் | - | சுருங்கியது |
| 20. கனியின் வடிவம் | - | சுருக்கங்கள் கொண்டது |

5. தாவர வாழ்வியல்

1. புரோட்டோபிளாசத்தை பல நிலைக் கூல்மமாக கருதினார்.
அ. அல்ட்மேன் ஆ. கெம்மிங் இ. வில்சன் பிஸ்சர் ஈ. புட்சிலி
2. செல்லுக்குள் நீர் செல்வதும் வெளியேறுவதும் இதனால் கட்டுபடுத்தப்படுகிறது.
அ. நீர் உள்ளார்ந்த திறன் ஆ. எண்டாஸ்மாஸிஸ் இ. எக்சாஸ்மாஸிஸ்.
3. பொருட்கள் உயர் செறிவுள்ள பகுதியிலிருந்து குறைந்த செறிவுள்ள பகுதிக்கடத்தப்படுவது
அ. உள்ளீர்த்தல் ஆ. சவ்வுடுபரவதல் இ. பரவதல் ஈ. பிளாஸ்மாலைஸிஸ்.
4. ஊறுகாய் போட பயன்படும் நிகழ்ச்சி-----
அ. உள்ளீர்த்தல் ஆ. எண்டாஸ்மாஸிஸ் இ.பிளாஸ்மோலைஸிஸ்.
5. பகலில் இலைத்துளை இந்நிகழ்ச்சியை அனுபவிக்கிறது.
அ. எக்சாஸ்மாஸிஸ் ஆ. எண்டாஸ்மாஸிஸ் இ. விறைப்பு குறைதல்
6. தரச-சர்க்கரை இடைமாற்றக் கோட்பாட்டைக் கொடுத்தவர்
அ. ஸ்டீவார்ட் ஆ. ஸ்கார்த் இ. லெவிட் ஈ. ராஸ்க்
7. ஸ்கார்த் இக்கோட்பாட்டை முன்வைத்தார்.
அ. செயல்மிக்க k+ கடத்தல் கோட்பாடு ஆ. pH கோட்பாடு
இ. தரச-சர்க்கரை இடைமாற்றக்கோட்பாடு. ஈ.புரோட்டான் பொட்டாசியம் பம்ப் கோட்பாடு.
8. ரிலே பம்ப் கோட்பாட்டை முன் வைத்தவர்கள்
அ.காட்லெவ்ஸ்கி. ஆ. ஜே.சி.போஸ் இ. டிக்சன்.
9. ஜே.சி.போஸ் இதை முன் வைத்தார்

- அ. ரிலே பம்பு கோட்பாடு ஆ. வேர் அழுத்தக் கோட்பாடு இ. உயிர்த்துடிப்பு.
10. வேர் அழுத்தக் என்ற சொல்லை அறிமுகப்படுத்தியவர்.
அ. ஸ்டாக்கிங் ஆ. ஸ்டீபன் கேல்ஸ் இ. டிக்சன் ஈ. ஜே. சி. போஸ்.
11. லிக்னின் மற்றும் செல்லுலோஸ் நீரை விரும்புகின்றன இது
அ. கூட்டிணைவு ஆ. ஒட்டிணைவு இ. வேர் அழுத்தம்.
12. நீராவி போக்கின் இழுவிசை கோட்பாட்டை ஆதரித்தவர்கள்.
அ. ரென்னர் ஆ. கார்ட்டிஸ் இ. கிளார்க் ஈ. மேலே உள்ள அனைத்தும்.
13. ஹைட்ரோபோனிக்ஸ் மறுபெயர்
அ. மண்ணில்லா வேளாண்மை ஆ. இராசாயன தோட்டகலை
இ. இராசாயனக் தோட்டக்கலை ஈ. மேலே உள்ள அனைத்தும்.
14. பச்சையத்தின் முக்கியக் கூறு.
அ. mn ஆ. p இ. mg ஈ. k.
15. கனிம உப்புக்களின் உயிர்ப்பற்ற உறிஞ்சுதலை விளக்கும் கோட்பாடு இது.
அ. அயனி பரிமாற்றம் ஆ. கடத்திக் கோட்பாடு
இ. சைட்டோக்குரோம் பம்பு கோட்பாடு ஈ. மேலே உள்ளது ஏதும் இல்லை.
16. தொடர்பு பரிமாற்றக் கோட்பாட்டை முன் வைத்தவர்கள்.
அ. ஜென்னி ம ஓவரஸ்ட்ரிட் ஆ. உறில்மோ ம கிராமர்.
இ. பென்னட் ம கிளார்க் ஈ. டீவ்ரிஸ் ம கார்ட்டிஸ்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

17. தாமிரம் குறைபாட்டால் எக்சாந்திமா என்ற நோய் ஏற்படுகிறது.
18. காலிப்பிளவரில் சிஸ்மின், மித்தியோனின் என்ற நோய் மாலிப்டினம் குறைபாட்டால் ஏற்படுகிறது.
19. சல்பர் கெண்ட அமினோ அமிலங்கள் சிஸ்மின் (அ) மித்தியோனின்
20. கூட்டுயிரி நைட்ஜனை நிலைபாட்டில் பங்கேற்கும் பாக்டீரியா ரைசோபியம்
21. நைட்ரோசோமோனாஸ் மற்றும் நைட்ரோபாக்டர் நைட்ரேட்டாக்கும் பாக்டீரியாவாகும்.

பொருத்துக :

- | | | |
|------------------------------|---|------------------------------|
| 22. போரான் | - | கார்போஹைட்ரேட் இடப்பெயர்ச்சி |
| 23. சல்பர் | - | தையமின் |
| 24. தாமிரம் | - | நிலச்சீர்த்திருந்த நோய் |
| 25. பொட்டாசியம் | - | இலைத்துளை இயக்கம் |
| 26. பாசில்லஸ் ரமோஸஸ் | - | அம்மோனியாவாதல் |
| 27. சூடோமோனாஸ் ஏருஜினோசா | - | ஈஸ்ட் |
| 28. பென்னட் மற்றும் கிளார்க் | - | புரத - லெசித்தின் கோட்பாடு |
| 29. ரோடோடாருலா | - | நைட்ரஜன் வெளியேற்றம் |
| 30. கோல்டேக்கர் | - | கடத்திக் கோட்பாடு |

6. இனப்பெருக்க உயிரியல்

1. ஹைபிஸ்கஸ் உடல இனப்பெருக்கம் எதன் மூலம் நடைபெறுகிறது.
அ. தண்டு ஆ. மொட்டு இ. ரைசோம் ஈ. இலை.
2. எத்தாவரத்தில் இலைகள் மூலம் உடல இனப்பெருக்கம் நடைபெறுகிறது.
அ. ஆனியன் ஆ. கேக்டஸ் இ. உருளை ஈ. பிரையோ. பில்லம்
3. நன்கு வளர்ச்சி அடைந்த தேன் சுரப்பிகளும் மணம் மிக்க மலர்களும் இதற்கு தகவமைவுகளாகும்.
அ. சூப்பில்லி ஆ. எண்டமோபில்லி இ. அனிமோபில்லி ஈ. ஹைட்ரோபில்லி.
4. நீரடி மகரந்த சேர்க்கை இதில் நடைபெறுகிறது.
அ. வாலிஸ்தேரியா ஆ. செரட்டோபில்லம் இ. ஹைட்ரில்லா ஈ. மேற்கூறிய அனைத்தும்.
5. இருவித்திலை தாவரத்தின் கருப்பை கருவுறுதலின் போது.
அ. 8 செல்கள் இருக்கும். ஆ. 6 செல்கள் இருக்கும்.
இ. 7 செல்கள் இருக்கும் ஈ. 5 செல்கள் இருக்கும்.
6. ஆண் மற்றும் அண்ட நியூக்ளியஸ்களின் இணைவு -----
அ. சின்கேமி ஆ. இரண்டடை கருவுறுதல் இ. இணைதல் ஈ. முவிணைவு
7. மைக்ரோஸ்பைல் இதில் காணப்படுகிறது.
அ. சூற்பை ஆ. விதைகள் இ. சூல்கள் ஈ. சூற்பை மற்றும் சூல்கள்.
8. விதையில் உள்ள மைக்ரோஸ்பைல் இதன் நுழைவிற்கு உதவுகிறது.
அ. நீர் ஆ. ஆண் கேமீட்டுகள் இ. மகரந்த குழல் ஈ. ஏதும்மில்லை.

9. ஒரு வித்திலை விதையின் ஒற்றை விதையிலை இதுவாகும்.
அ. முளைக்குருத்து ஆ.வித்திலைமேல்தண்டு இ.ஸ்கூட்டெல்லம் ஈ.கோலியோரைசா
10. அல்புமினஸ் விதைகளின் தரைக்கீழ் முளைத்தல் இதில் காணப்படுகிறது
அ. சோளம் ஆ. ஆமணக்கு இ. கடலை ஈ. அவரை.
11. விவிபாரி இதன் சிறப்பியல்புகளாகும்.
அ. இடைநிலை தாவரங்கள் ஆ. உலர்நிலத் தாவரங்கள்
இ. வறள் நிலத்தாவரங்கள் ஈ. நீர் வாழ்த்தாவரங்கள் / உவர்நிலத் தாவரங்கள்
12. விதை முளைத்தளை ஊக்குவிப்பது.
அ. பச்சை ஒளி ஆ. சிவப்பு ஒளி இ. நீல ஒளி ஈ. அகச்சிவப்பு ஒளி.
13. மூப்படைதலின் போது கீழே உள்ளவற்றில் எது அதிகரிக்கிறது.
அ. புரதம் ஆ. பச்சையம் இ.ஒளிச்சேர்க்கை. ஈ. சுவாசித்தல்.
14. எதைப் பயன்கடுத்துவதன் மூலம் மூப்படைதலில் இலை உதிர்வை தாமாப்படுத்த முடியும்.
அ. ஆக்சின் ஆ. ஜிப்ரலின் இ.சைடோகைனின் ஈ. எத்திலின்.
15. கோடைக்காலத்தில் பல மரங்களின் இலைகள் மஞ்சள் நிறமாக மாறுவதற்கும் உதிர்வதற்கும் உதாரணம்
அ. முழுத்தாவரமும் மூப்படைதல் ஆ. படிப்படியாக மூப்படைதல்
இ. தண்டுத் தொகுதி மூப்படைதல் ஈ. ஒரே நேரத்தில் மூப்படைதல்.

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

16. ஒட்டுதலில் தாங்கும் பகுதியாக இருக்கும் தாவரப் பகுதி ஸ்டாக்
17. மொட்டுகள் மூலம் சிறிய உருளைகிழங்கு துண்டு புதிய தாவரத்தை உண்டு பன்னும்.
18. மிரமிகோபிலி-சில பூக்கும்தாவரங்களுக்கும் எறும்பு இடையே உள்ள இடைசெயலாகும்.
19. வெளவால்களால் நடைபெறும் மகரந்த சேர்க்கைக்கு சீராப்பிரோபில்லி என்று பெயர்.
20. நவாசின் இரட்டை கருவுறுதலை முதலில் லில்லியம் (ம) பிரிட்டலேரியா இல் கண்டுபிடித்தார்.
21. ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்களின் பெண் கேமிட்டோபைட்டு கருப்பை எனப்படும்.
22. மூவிணைவு ஆண்கேமிட்டுக்கும் இரண்டாம் உட்கரு க்கும் இடையே நடைபெறும்.
23. விதையின் வெளியுறை டெஸ்டா என்று பெயர்.
24. கனியினுள் விதை முளைத்தல் நிகழ்ச்சி விவிபாரி
25. இருவித்திலை விதையிலுள்ள உட்புறமான மெல்லிய வெள்ளை சவ்வு டெக்மன்
26. அல்புமினஸ் விதைகள் உணவுப் பொருட்களை எண்டொஸ்பெர்ம் ல் சேமிக்கிறது.
27. சைட்டோகைனினால் தாவர உறுப்புகள் மூப்படைதல் படிப்படியாக எனப்படும்
28. அப்சிசிக் அமிலம் குறைவால் இலை உதிர்வு ஆரம்பமாகிறது.

7. சூழ்நிலை உயிரியல்

1. மிகவும் மெல்லிய பிளவுபட்ப இலைகள் பொதுவாக எத்தாவரங்களில் உள்ளன.
அ. நீர் மூழ்கிய தாவரங்கள் ஆ. தனித்து மிதக்கும் தாவரங்கள்
இ. தனித்து மிதக்கும் தாவரங்கள் ஈ.வேருன்றிய மிதக்கும் தாவரங்கள்
2. வேர் தொப்பிகளுக்கு பதிலாக வேர்ப்பைகள் எத்தாவரத்தில் காணப்படுகின்றன.
அ. யூட்ரிகுலேரியா ஆ. ஐக்கார்னியா இ. ஹைட்ரில்லா ஈ.லிம்னோபில்லா.
3. காடுகளை அழிப்பதால் இழக்க நேரிடுவது எது?
அ. மழை பொழிவு ஆ. நிலச்சரிவு இ. மண் அரிப்பு ஈ. ஆடிக்கடி புயல்
4. மண் அரிப்பை தடுப்பது -----
அ. காற்று கடை ஆ. எல்லைக்குட்பட்ட மனித செயல்
இ. விலங்குகளின் சரியான அசைவு ஈ. நல்ல தாவர போர்வை
5. எது புதுப்பிக்க முடியாதது
அ. நீர் ஆ. நிலக்கரி இ. காடு ஈ.வனஉயிர்.
6. இந்தி கிராமங்களில் சாதாரணமாக உபயோகிக்கும் ஆற்றல் வளம்
அ. மின்சாரம் ஆ. சூரியன் இ. நிலக்கரி ஈ. விறகு மற்றும் விலங்கு சாணம்.

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

7. ஒளித்தாவரங்களுக்கு ஒளிச்சேர்க்கை செய்ய தேவைப்படுகிறது.
8. மண் தாவரங்களுக்கு நீர் மற்றும் கனிம உப்புகளை கொடுக்கிறது.
9. நீரில் வாழும் தாவரங்கள் ஹைட்ரோ பைட்டுகள் என அழைக்கப்படுகிறது.
10. உலர்ந்த இடங்களில் வாழும் தாவரங்கள் சீரோபைட்டுகள் எனப்படும்.
11. தன் வாழ்க்கையில் மரவாத இருபால் மலர் பிஸ்ரோகேமி என்று அழைக்கப்படும்.