පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත
மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் - வட மத்திய மாகாணம்
DEPARTMENT OF EDUCATION – NORTH CENTRAL PROVINCE

தரம்
12

மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை - 2019

பாடம்- விவசாய விஞ்ஞானம்

பாடசாலையின் பெயர் : ....

மாணவர் பெயர் / சுட்டெண் : ....

.... நேரம் : 2 மணித்தியாலங்கள்

பகுதி 1

கவனிக்க வேண்டியது :-

* எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.
* 1 தொடக்கம் **50** வரையான வினாக்களுக்கு தரப்பட்டுள்ள (1),(2),(3),(4),(5) என்ற விடைகளில் சரியான அல்லது மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவு செய்க.

01. பண்டைய காலத்தில் பயிர்செய்நிலம் முழுவதிலும் பயிர்செய்ய நீர்ப்பற்றாக்குறை ஏற்பட்ட சந்தர்ப்பங்களில் எல்லா விவசாயிகளுக்கும் அவர்களது வயலில் ஒரு பகுதியில் மாத்திரம் பயிர் செய்வதற்கு வரையறைப்பட்ட அளவில் நீர் விநியோகிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்முறை எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
(1) வெலபுத் (2) வெலயுத் (3) விதான
(4) பியொவதாரனன் (5) பெத்ம

02. இலங்கையில் தாவரத் தடுப்பு (மண்டபப்படுத்தல்) மத்திய நிலையம் அமைந்திருப்பது,
(1) கண்ணொருவவிலாகும். (2) மாத்தளையிலாகும். (3) அம்பலாந்தோட்டையிலாகும்.
(4) உடவளவையிலாகும். (5) கட்டுநாயக்கவிலாகும்.

03. மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கை முறையான மிதப்பு வளர்ப்பில் செய்கைபண்ண உகந்த பயிர்
(1) உருளைக் கிழங்கு (2) குடமிளகாய் (பெல் பெப்பர்) (3) வல்லாரை
(4) லீக்ஸ் (5) தக்காளி

04. நுண் நீர்ப்பாசனம் எனப்படுவது
(1) புவியீர்ப்பின் மூலம் திறந்த பாய்ச்சலாகும் மூலமாக நீரை வழங்குதல்.
(2) மண்ணின் கீழே புதைக்கப்பட்ட நுண்துளைகள் கொண்ட குழாய்கள் மூலம் நீரை வழங்குதலாகும்.
(3) தரைக்கு மேலே பொருத்தப்பட்ட தூவல் தலைகள் மூலம் அமுக்கப்பட்ட நீரை தெளித்தலாகும்.
(4) சால்கள் மூலமாக மிக சொற்ப நீரை மண்ணுக்கு வழங்குதலாகும்.
(5) களத்தை வரம்புகள் மூலமாக நிரல்களாக பிரித்து அதனூடே நீரை வழங்கலாகும்.

05. தாவர ஓமோன்களின் தொழிற்பாடு தொடர்பான சரியான கூற்று எது?
(1) சைற்றோனின்களின் இலையுதிர்வைத் தூண்டும்.
(2) ஜிபரலின் தாவரங்கள் குறளாதலைத் தூண்டும்.
(3) அப்சிசிக்கமிலம் வித்துக்களின் முளைத்தலைத் தூண்டும்.
(4) ஒட்சின் கக்கவரும்பின் வளர்ச்சியைத் தூண்டும்.
(5) எதிலீன் அன்னாசியில் பூக்கள் உண்டாவதைத் தூண்டும்.

06. நான்கு ஹெக்டயர் நிலப்பரப்பில் ஹெக்டயருக்கு 40 000 செடிகள் வீதம் கொண்ட வெண்டிச் செய்கையைத் தாபிக்க நிறுவனமொன்று உத்தேசித்துள்ளது. வித்துக்களின் இறப்பு வீதம் 8% ஆயின் நிறுவனத்தினால் கொள்வனவு செய்யப்பட வேண்டிய வெண்டி வித்துக்களின் எண்ணிக்கை,
(1) 12800 ஆகும். (2) 43200 ஆகும். (3) 43478 ஆகும்.
(4) 172800 ஆகும். (5) 173913 ஆகும்.

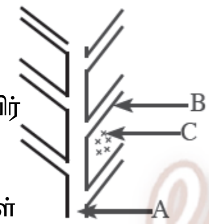
07. குறிப்பிட்ட தாவரமொன்றின் உயரத்துக்குரிய இயல்பு T இனாலும் குட்டைக்குரிய இயல்பு t இனாலும் வகைகுறிக்கப்படும். T ஆட்சியுடையதாகும். பல்லினப் பிறப்புரிமை அமைப்புக் கொண்ட உயரமான தாவரம் குட்டையான தாவரத்துடன் இனங்கலப்புச் செய்யப்பட்டபோது கிடைக்கும் எச்சங்களின் உயரம் : குட்டை விகிதமானது
(1) 1:1 ஆகும். (2) 2:1 ஆகும். (3) 3:1 ஆகும்.
(4) 3:2 ஆகும். (5) 9:7 ஆகும்.

Education NCP - www.edncp.lk

08. மண்ணைப் புரட்டுவதனால் மாற்றமடையும் மண் பௌதிக இயல்புகள்,
(1) இழையமைப்பும் கட்டமைப்பும் ஆகும்.
(2) நுண்டுளைத் தன்மையும் இழையமைப்பும் ஆகும்.
(3) நுண்டுளைத் தன்மையும் உண்மையடர்த்தியும் ஆகும்.
(4) நுண்டுளைத் தன்மையும் தோற்றவடர்த்தியும் ஆகும்.
(5) உண்மையடர்த்தியும் தோற்றவடர்த்தியும் ஆகும்.

09. சோளத்தாவரத்தின் முதிர்ந்த இலைகளின் ஓரங்கள் மஞ்சள் நிறமாகிப் பின்னர் கபில நிறமாக மாற்றமடைந்து இறுதியில் எரிந்தது போன்று காட்சியளித்தன. இதற்குக் காரணமான போசணைக் குறைபாட்டை நிவர்த்திசெய்யப் பொருத்தமான பசளை வகை,
(1) அமோனியம் சல்பேற்று. (2) யூரியா. (3) மியூறியேற்றுப் பொட்டாசு.
(4) செறிந்த சுப்பர் பொசுப்பேற்று. (5) கீசரைற்று.

10. கீழே உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது, மேலதிக நீரை வயலிலிருந்து அகற்றுவதற்கான வடிகாற்றொகுதி ஆகும். இந்த வடிகாற்றொகுதியின் வகையும் A, B, C ஆகியனவும் முறையே,



(1) ஹெறிங் மீன்முள்ளு முறை - பிரதான வடிகால், பக்க வடிகால், செய்கை பண்ணப்பட்டுள்ள பயிர்
(2) சமாந்தர முறை - பிரதான வடிகால், பக்க வடிகால், செய்கை பண்ணப்பட்டுள்ள பயிர்
(3) கிரிட் அயன் முறை - சமவுயர வடிகால், சமாந்தர வடிகால், செய்கை பண்ணப்பட்டுள்ள பயிர்
(4) ஹெறிங் மீன்முள்ளு முறை - பிரதான நீர் வழங்கல் கால்வாய், பக்க வடிகால், சரளைக் கற்கள்
(5) சமாந்தர முறை - பிரதான நீர் வழங்கல் கால்வாய், பக்க வடிகால், சரளைக் கற்கள்

11. மூடுபடை (Callus) பற்றிய சரியான கூற்று எது?
(1) மூடுபடை வியத்தமடையாத கலங்களின் தொகுதியாகும்.
(2) மூடுபடை வளர்ப்புக்கென சூலகம், மகரந்தம் ஆகிய கலங்களிலிருந்து இழையங்கள் பெறப்பட வேண்டும்.
(3) மூடுபடையைப் பெறுவதற்குரிய இழையப்பாகங்கள் ஒளியுள்ள இடத்தில் வைக்கப்படுவது அத்தியாவசியமாகும்.
(4) இழையத்தை இருளில் வைப்பதன் மூலம் வெட்டுப்படையை உருவாக்கலாம்.
(5) மூடுபடை மூலம் தாவர முளைவகைகளைப் (clones) பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

12. மண்ணின் நீர் மட்டத்திலிருந்து நுண் இடைவெளிகளின் ஊடாக நீர் மேல்நோக்கிச் செல்லக் காரணமாக அமைவது,
(1) ஒட்டற்பண்பு விசை (2) மயிர்த்துளைக்கவர்ச்சி விசை (3) பிணைவு விசை
(4) வேரமுக்கம் (5) ஆவியாதல்

13. மீற்றருக்கு டெசிசிமன்ஸ் எனும் அலகில் அளக்கப்படுவது,
(1) மண்ணீரின் இழுவிசை (2) மண்ணின் பிணைப்புக் காரணிகளின் வலிமை
(3) மண்ணீரின் மின் கடத்தாறு (4) மண்ணீரில் அடங்கியிருக்கும் நுண்ணங்களின் அளவு
(5) மண்ணில் புறத்துறிஞ்சப்பட்டுள்ள பார உலோகங்களின் அளவு

14. மண்ணின் நிறத்தைத் துணிவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படுவது,
(1) பெனிற்ரோ மீற்றர் (2) ரி∴பக்ரோ மீற்றர் (3) BDH காட்டி
(4) கள இழுவிசைமானி (5) மன்சல் அட்டவணை

15. மண்ணின் காரத்தன்மையை நீக்குவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படுவது,
(1) கல்சியமைதரொட்சைட்டு (2) கல்சியங்காபனேற்று (3) கல்சியம் சல்பேற்று
(4) கல்சியம் ஒற்சலேற்று (5) டொலமைற்று

16. படத்தில் தரப்பட்டுள்ள மண் அமைப்பின் உருவம்,

(1) குற்றி உருவம் (2) அரிய உருவம்
(3) தட்டு உருவம் (4) நிரல் உருவம்
(5) சிறுமணி உருவம்

* 17 தொடக்கம் 19 வரையிலான வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்காக பின்வரும் அங்கிகளைத் துணையாகக் கொள்க.

A- *Eudrilus spp.*
B- *Nitrosomonas spp.*
C - *Pseudomanas denitrificans.*
D - *Nitrobacter*
E- *Nitorcoccus spp.*

Education NCP - www.edncp.lk

17. kz;zpy; iejurdpwf;fr; nrad;Kiwf;Fj; Jizahf miktJ>

(1) A (2) B (3) C (4) D (5) E

18. kz;GOg;gris jahupg;gjw;Fj; Jizahf miktJ>

(1) A (2) B (3) C (4) D (5) E

19. kz;zpy; mlq;fpAs;s NO^{2-} ,id NO^{3-}Mf khw;WtJ>

(1) A (2) B (3) C (4) D (5) E

20. நீர்ப்பாசன வினைத்திறன் மிகக்குறைவான கட்டுப்பட்ட மேற்பரப்பு நீர்ப்பாசனமாக அமைவது,

(1) வெள்ளப்படுத்தல் (2) வரம்பு சால் (3) நிரல் பாசனம்
(4) மோதிர பாசனம் (5) பேசின் பாசனம்

21. அமிலத்தன்மையுள்ள மண்ணில் நன்கு வளரத்தக்க பயிர்,

(1) போஞ்சி (2) நெல் (3) குரக்கன் (4) கரும்பு (5) தேயிலை

22. வித்துக்களின் வாழ்தகவு தொடர்பான கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ளன.

A. உயிருள்ள வித்துக்கள் எல்லாம் வாழ்தகவைக் கொண்டவை ஆகும்.
B. உறங்கு நிலையிலுள்ள வித்துக்களை ரெற்றாசோலியம் குளோரைட்டுச் சோதனை மூலம் கண்டறியலாம்.
C. முளைதிறன் சதவீதத்தை துணிவதன் மூலம் வாழ்தகவுடைய வித்துக்களை முழுமையாக அறியலாம்.
D. வாழ்தகவுடைய வித்துக்கள் அனைத்தும் வித்து முளைத்தலிற்குரிய நிபந்தனையை வழங்கும் போது முளைக்கும் ஆற்றலை கொண்டிருக்கும்.

தரப்பட்டுள்ளவற்றில் சரியானது / சரியானவை,

(1) B மட்டும் (2) C மட்டும் (3) A, B மட்டும் (4) A, C மட்டும் (5) A, C, D மட்டும்

23. ஒட்டுதலின் போது பயன்படுத்தக் கூடிய தாவரங்களின் சிறப்பியல்புகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன,

A. பரந்த அங்குரத் தொகுதியை கொண்டிருத்தல்.
B. அதிக தரமான விளைச்சலைக் கொண்டிருத்தல்.
C. நன்கு பரந்த ஆழமான வேர்த்தொகுதியை கொண்டிருத்தல்.
D. பரந்த PH வீச்சினுள் சகித்து வாழும் ஆற்றலைக் கொண்டிருத்தல்.

மேற்படி இயல்புகளில் ஒட்டுக் கட்டையாக பயன்படுத்தக்கூடிய இயல்புகள்,

(1) A, B மட்டும் (2) B, C மட்டும் (3) C, D மட்டும்
(4) A, C, D மட்டும் (5) A, B, C, D எல்லாம்

24. சோளப்பயிருக்கான நீர்ப்பாசனத் தேவையளவை அறிவதற்கான சில தரவுகள் வருமாறு.

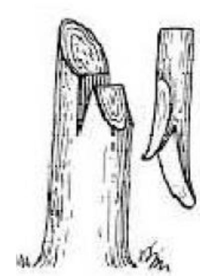
- வேர்த் தொகுதியின் ஆழம் 10 cm
- மண்ணின் தோற்ற அடர்த்தி 1.29 cm^{-3}
- நீர்ப்பாசனங் கொள்ளும் சந்தர்ப்பதில் மண்ணின் ஈரலிப்புச்சதவீதம் 10%
- வெளிக்களக் கொள்திறனில் ஈரப்லிப்புச் சதவீதம் 20%

மேற்படி தரவுகளின்படி சோளப்பயிரின் நீர்ப்பாசனத் தேவை,

(1) 1 cm ஆகும். (2) 1.2 cm ஆகும். (3) 10 cm ஆகும்.
(4) 12 cm ஆகும். (5) 120 cm ஆகும்.

25. விவசாயக் கண்காட்சியில் வைக்கப்பட்டிருந்த வித்துப் பொதிகள் இரண்டில் காணப்பட்ட லேபல்களில் ஒன்று இளம் பச்சை நிறமாகவும் மற்றையது இளம் நீல நிறமாகவும் இருப்பதை ஒரு மாணவன் அவதானித்தான். இந்த வித்துக்களின் வகுப்புகளாவது,

(1) விருத்தியாளன் வித்து, அத்திவார வித்து
(2) அத்திவார வித்து, பதிவு செய்யப்பட்ட வித்து
(3) பதிவுசெய்யப்பட்ட வித்து, சான்றுப்படுத்தப்பட்ட வித்து
(4) விருத்தியாளன் வித்து, சான்றுப்படுத்தப்பட்ட வித்து
(5) பதிவு செய்யப்பட்ட வித்து, அத்திவார வித்து



26. உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள தாவர இனப்பெருக்க முறை,

(1) அரும்பொட்டாகும் (2) கிளையொட்டாகும் (3) எளிய பதிவைத்தலாகும்
(4) கூட்டுப் பதிவைத்தலாகும் (5) உச்சிப் பதிவைத்தலாகும்

Education NCP - www.edncp.lk

27. மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கை முறையாகிய மிதக்கும் பயிர்ச்செய்கை முறைக்கு மிகப் பொருத்தமான பயிர்,
(1) மிளகாய் (2) வல்லாரை (3) சிறுகிழங்கு (4) அந்தூரியம் (5) தக்காளி

28. ஒளித்தொகுப்பு தொடர்பான சில வாக்கியங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A- ஒளித்தாக்கமானது, பச்சையுருமணிகளினுள் தைலகோயிட்டு மென்சவ்வுகள் தொடர்பான தாக்க மையங்கள் எனப்படும் இடங்களிலேயே நிகழும்
B- இருட் தாக்கமானது, பச்சையவுருமணியின் பஞ்சணைப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது.
C – ADP (அடினோசின் இருபொசுபேற்று) ATP யாக (அடினோசின் மூபொசுபேற்றாக) மாறும்
இவற்றுள் சரியான கூற்று / கூற்றுக்கள்
(1) A மாத்திரம் (2) B மாத்திரம் (3) A, B ஆகியன.
(4) A, C ஆகியன. (5) A, B, C ஆகியன.

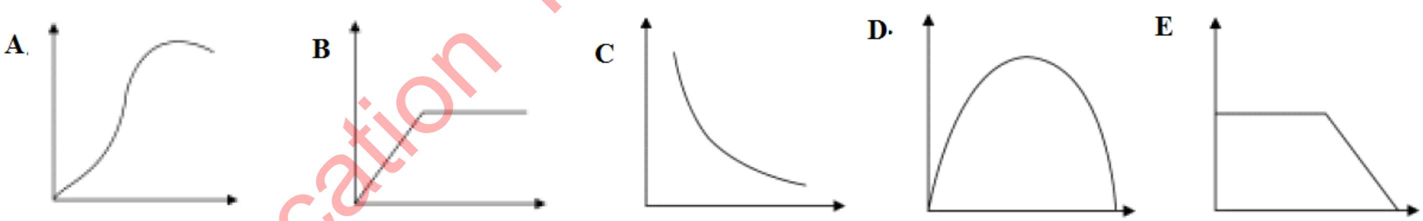
29. பரம்பரையலகு திரிபுபடுத்திய "பொன்னரிசி" (Golden Rice) நெற்பேதத்தின் சிறப்பியல்பு,
(1) உயர்வான, நோயெதிர்ப்புத்தன்மை (2) உயர்வான விற்றமின் A அடக்கம்
(3) உயர்வான, புரத அடக்கம் (4) அளவிற் பெரிய மணிகள்
(5) உயர்வான, முளைதிறன் சதவீதம்

30. பூவின் சிவப்பு நிறம் (R) ஆனது வெள்ளை நிறத்துக்கு (r) ஆட்சியுடையது. வித்தின் மஞ்சள் நிறம் (G) ஆனது பச்சை நிறத்துக்கு (g) ஆட்சியுடையது. RrGg × RrGg எனும் கலப்பு மூலம் கிடைக்கும் எச்சங்களில், சிவப்பு நிறப் பூக்களுக்கும் மஞ்சள்நிற வித்துக்களுக்கும் இடையிலான தூய தாவர விகிதம்,
(1) 1/16 (2) 7/9 (3) 0/1 (4) 1/1 (5) 1/3

31. நிழல் வழங்குவதை நோக்கமாகக் கொண்டு அமைக்கப்படும் குறைநிரந்தர இனப்பெருக்க அமைப்பு,
(1) பச்சை வீடு (2) பொலித்தீன் மனை (3) வலை மனை
(4) வெப்பப்பாத்தி (5) குளிர்ச்சட்டகம்

32. கிளைக்கோப்பகுப்பின் போது,
(1) ஒரு குளுக்கோசு மூலக்கூறு, இரண்டு பைரூவேற்று (பைரூவிக்கமில) மூலக்கூறுகளாக உடைக்கப்படும்.
(2) பைரூவிக்கமிலமானது எதனோலாக மாற்றப்படும்.
(3) குளுக்கோசானது இலற்றிக் அமிலமாக மாற்றப்படும்.
(4) காபன் சேர்வைகளின் பல்பகுதியமாக்கம் நிகழும்
(5) பைரூவிக்கமிலம், இலத்திரனியல் கொண்டுசெல்லல் தொகுதியில் புகும்

❖ 33 ஆம் 34 ஆம் வினாக்க்கள் பின்வரும் வரைபுகளுடன் தொடர்புடையவை



33. சுவாச வீதத்துக்கும் சூழல் வெப்பநிலைக்கும் இடையிலான தொடர்பைக் காட்டும் வரைபு,
(1) A (2) B (3) C (4) D (5) E

34. காபனீரொட்சைட்டுச் செறிவுக்கும் ஒளித்தொகுப்பு வீதத்துக்கும் இடையிலான தொடர்பைக் காட்டும் வரைபு,
(1) A (2) B (3) C (4) D (5) E

35. விவசாயியொருவர் வீட்டுத்தோட்டத்தில் நடுவதற்கென தக்காளி நாற்றுக்களைப் பெறும் நோக்குடன் பழுத்த தக்காளிப் பழமொன்றைப் பெற்று சாம்பலுடன் சேர்த்துப் பிசைந்து நீரினால் கழுவினார். இதன் நோக்கம் வித்துக்களின்,
(1) பங்கசுக்களை அகற்றுவதாகும். (2) வித்துறையை உரோஞ்சுதலாகும்.
(3) முளைத்தலை விரைபடுத்தலாகும். (4) வித்துறையை அகற்றுதலாகும்.
(5) நிரோதிப்புப் பதார்த்தங்களை அகற்றுதலாகும்.

36. தாவர இலையொன்றில் நிகழும், ஆவியுயிர்ப்பைப் பரிசோதிக்க ஒரு மாணவன் விரும்பினான். அதற்காக அவனுக்குத் தேவையான இரசாயனப் பொருள்,
(1) செப்புக்குளோரைட்டு (2) கோபற்றுக் குளோரைற்று (3) வெள்ளிநைத்திரேற்று

Education NCP - www.edncp.lk

(4) வெள்ளிக் குளோரைட்டு (5) nghw;whrpak; iejpNuw;W

37. ADP, ATP ஆகியவற்றின் ஒரு கூறு என்ற வகையில் முக்கியத்துவம் பெறும் மூலகம்,
(1) குளோரீன் (2) பொற்றாசியம் (3) பொசுபரசு (4) கல்சியம் (5) நைதரசன;

38. வெற்றிகரமான நீர்வளர்ப்புப் பயிர்செய்கைக்குரிய ஊடகத்தின் சிறப்பான pH வீச்சு,
(1) 6.05 - 7.2 (2) 5.5 - 6.5 (3) 6.5 - 7.2 (4) 7.2 - 8.7 (5) 8.7-9.2

39. தாவர இலைவாய்கள் திறப்பதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் அடங்கிய தொகுதி,
(1) உயர்வான ஒளி, குறைந்த pH பெறுமானம், குறைந்த காபனீரொட்சைட்டுச் செறிவு
(2) உயர்வான ஒளி, உயர் pH பெறுமானம், குறைந்த காபனீரொட்சைட்டுச் செறிவு
(3) குறைவான ஒளி, உயர் pH பெறுமானம், உயர் காபனீரொட்சைட்டுச் செறிவு
(4) குறைவான ஒளி, உயர் pH பெறுமானம், குறைந்த காபனீரொட்சைட்டுச் செறிவு
(5) உயர்வான ஒளி, குறைந்த pH பெறுமானம், உயர் காபனீரொட்சைட்டுச் செறிவு

40. தாவர ஓமோன்கள் பற்றிய சில வாக்கியங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A இவை தாவரங்களில் இயற்கையாக உற்பத்தியாகும்
B உற்பத்தியாகிய இடங்களிலேயே தொழிற்படும்
C இவை சிறிய அளவுகளில் தேவைப்படும் சேதனச் சேர்வைகளாகும்
இவற்றுள் சரியான கூற்று / கூற்றுக்கள்,
(1) A மாத்திரம் (2) B மாத்திரம் (3) A யும் Bயும் மாத்திரம்
(4) A யும் C யும் மாத்திரம் (5) B யும் C யும் மாத்திரம்

41. உரியத்தின் ஊடாகக் கொண்டு செல்லப்படும் பிரதானமான துணிக்கை வகை,
(1) மாப்பொருள் (2) புரற்றோசு (3) குளுக்கோசு (4) சுக்குரோசு (5) மோற்றோசு

42. ஈர - உலர் குமிழ் வெப்பமானி மூலம் சாரீரப்பதனைக் கணிப்பதற்காகப் பயன்படும் ஓர் அட்டவணை கீழே jug;gl;Ls;sJ.

உயர் குமிழின் வெப்பநிலை வாசிப்பு (^oC)	வெப்பநிலை வேறுபாடு (^oC)					
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
30	96	93	89	85	82	78
29	96	92	89	85	81	78
28	96	92	88	85	81	77
27	96	92	88	84	81	77
26	96	92	88	84	80	76

குறிப்பிட்ட ஒரு பிரதேசத்தில் உலர் குமிழ் வெப்பமானியின் வெப்பநிலை 28^0C உம், ஈரக்குமிழ் வெப்பமானியின் வெப்பநிலை 26^0C உம் ஆயின், அந்த இடத்தின் சாரீரப்பதன்,
(1) 77% (2) 81% (3) 85% (4) 88% (5) 96%

43. பொலித்தீன் மனைகளினுள் தாவரத் துண்டங்களில் வேர்கொள்ளல் சிறப்பாக நிகழுவதற்குப் பிரதானமாக காரணமாக அமைபவை உயர் சாரீரப்பதனும்,
(1) குறைந்த ஒளிச்செறிவும் (2) உயிர் ஒளிச்செறிவும். (3) உயர் வெப்பநிலையும்
(4) பீடைகள் அற்றிருத்தலும் (5) தாழ் வெப்பநிலையும்

44. இலங்கையின் மொத்த பால் தேவையில் இந்நாட்டில் உற்பத்தி செய்யப்படும் அளவு,
(1) 15% (2) 25% (3) 50% (4) 60% (5) 75%

45. C_3 தாவரங்களின் முதலாவது உறுதிநிலை விளைவு,
(1) குளுக்கோசு - 6 - பொசுபேற்று (2) புரற்றோசு - 1 - 6 - டைபொசுபேற்று
(3) பொசுபோகிளிசரிக் அமிலம் (4) பொசுபோ கிளிசரல்டிகைட்டு
(5) அடினோசின் டைபொசுபேற்று

46. ஆவியுயிர்ப்பு வீதத்தைக் கட்டுப்படுத்தும் விவசாய நடவடிக்கை,
(1) மண்ணில் குளிர் நீர் இடல் (2) வளர்ச்சி ஓமோன் பயன்படுத்துதல்
(3) நிழல் வழங்குதல (4) நிழலில் உள்ள தாவரங்களின் கிளைகளைக் கத்தரித்தல்
(5) தாவரங்களின் வேர்களைக் கத்தரித்தல்

Education NCP - www.edncp.lk

47. கட்டுப்பாட்டு நிபந்தனைகளின் கீழ் பயிர்ச்செய்கை செய்வதன் முக்கியத்துவம் பற்றிய சில வாக்கியங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

A- பூச்சிப்பீடைத்தாக்கம் மிகக்குறைவானதாகையால் விளைபொருளின் தரம் பாதுகாக்கப்படும்.

B- பயிர்களுக்குத் தேவையான நிபந்தனைகள் கிடைப்பதால் அதிக விளைச்சல்கிடைக்கும்

C - எப்போதும் செயற்கை ஒளி வழங்கப்படுவதால் விளைபொருளின் தரம் உயர்வானதாகும்.

இக்கூற்றுக்களுள் உண்மையானது / உண்மையானவை,

(1) A மாத்திரம் (2) A மாத்திரம் (3) C மாத்திரம்
(4) A, B மாத்திரம் (5) B, C மாத்திரம்

48. தாவர வேரின் மேற்றோற் கலங்களால் அகத்துறிஞ்சப்பட்ட நீர், வேரின் காழ் வரையில் கொண்டு செல்லப்படும் வழி,

(1) மேற்றோல் → மேற்பட்டை → பரிவட்டவுறை → அகத்தோல் → காழ்
(2) மேற்றோல் → பரிவட்டவுறை → மேற்பட்டை → அகத்தோல் → காழ்
(3) மேற்றோல் → அகத்தோல் → மேற்பட்டை → பரிவட்டவுறை → காழ்
(4) மேற்றோல் → மேற்பட்டை → அகத்தோல் → பரிவட்டவுறை → காழ்
(5) மேற்றோல் → பரிவட்டவுறை → அகத்தோல் → மேற்பட்டை → காழ்

49. குளத்தின் மேல் பிரதேசங்களில் தாழை, மருது, இலுப்பை போன்ற மரங்கள் வளர்க்கப்பட்டிருந்தன. இதற்கான பிரதான நோக்கம்,

(1) குளத்திற்குப் பாதுகாப்பு மற்றும் எல்லைக்காக
(2) குளத்தின் சுற்றாடலில் குளிர்ச்சியை ஏற்படுத்தல்
(3) குளத்தை வந்தடையும் நீரில் காணப்படும் போசணைப் பொருட்கள் உறிஞ்சப்படுவதற்காக
(4) குளத்தில் காணப்படும் மேலதிக நீர் உறிஞ்சப்படுவதற்காக
(5) காட்டுவளம் குறைவின்றிப் பேணப்படுவதற்காக

50. வானிலை உபகரணங்களையும் அவற்றின் மூலம் பெறப்படும் வானிலைப் பரமானங்களையும் சரியாகக் காட்டுவது,

	உபகரணம்	வானிலை மாறி
(1)	வெப்பமானி அனிலமானி	சாரீரப்பதன் காற்றின் திசை
(2)	வெப்பமானி அனில மானி	காற்றின் திசை சாரீரப்பதன்
(3)	பாரமானி வெப்பமானி	காற்றின் வேகம் சாரீரப்பதன்
(4)	பாரமானி அனிலமானி	காற்றின் வேகம் வளிமண்டல அமுக்கம்
(5)	பாரமானி அனிலமானி	வளிமண்டல அமுக்கம் காற்றின் வேகம்

Education NCP - www.edncp.lk

පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත
மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் - வட மத்திய மாகாணம்
DEPARTMENT OF EDUCATION – NORTH CENTRAL PROVINCE

தரம் 12

மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை - 2019

பாடம்- விவசாய விஞ்ஞானம்

பாடசாலையின் பெயர் : ....

மாணவர் பெயர் / சுட்டெண் : ....

.... நேரம் : 3 மணித்தியாலங்கள்

பகுதி 11

அறிவுறுத்தல்கள்:-

* விடைகளை தெளிவான கையெழுத்தில் எழுதுக.

*பகுதி **A** இன் நான்கு வினாக்களுக்கும் தரப்பட்டுள்ள இடத்தினுள்ளே விடை எழுதுக.

*பகுதி **B** இலுள்ள **ஆறு** வினாக்களில் **நான்கு** வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.

பகுதி –A கட்டமைப்பு வினாக்கள்

01. (A) 1. விவசாயம் என்பதனை வரையறுக்க.

....

....

2. விவசாயத்தில் அடங்கும் துறைகள் இரண்டினைப் பெயரிடுக.

....

3. இலங்கையில் பயிரிடப்பட்ட பாரம்பரிய நெல் வர்க்கங்கள் இரண்டு தருக.

....

4. ஐரோப்பியரின் வருகையின் பின் இலங்கை விவசாயத்துறையில் ஏற்பட்ட சாதகமான இரண்டு மாற்றங்களைக் குறிப்பிடுக.

....

....

(B) 1. பண்டைய விவசாய செழிப்பிற்கு கலாச்சார மேம்பாடு விருத்தியடைந்து காணப்பட்டமையும் ஒரு காரணமாகும். அவ்வாறான கலாச்சார பழக்கவழக்கங்கள் இரண்டினை எழுதுக.

....

....

2. சமகாலத்தில் இலங்கை விவசாயத்துறை எதிர் நோக்கும் சவால்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

....

....

3. கீழே தரப்பட்ட குளமொன்றின் பகுதிகளுக்கான தொழில் ஒவ்வொன்று தருக.

a. அலைதாங்கி - ....

b. சுருங்கை - ....

4. பின்வரும் பயிர்களுக்குரிய ஆராய்ச்சி நிறுவனங்கள் காணப்படும் இடங்களை எழுதுக.

i. கரும்பு: ....

ii. தேயிலை..

iii. ஏலம் ....

iv. கறுவா ....

Education NCP - www.edncp.lk

(C) 1. விசாயத்திற்காக உள்ளீடுகளை வழங்கும் இலங்கையிலுள்ள இரண்டு தனியார் நிறுவனங்களை எழுதுக.

....

2. ஆவியாதல் தட்டின் முந்தைய நாள் வாசிப்பு 170 mm ஆகும். மறுநாள் பெற்ற வாசிப்பு 175 mm ஆகும். அப்பிரதேசத்தில் இன்று 10 mm மழை கிடைத்தது. அப்பிரதேசத்தின் ஆவியாதல் பெறுமானத்தைக் கணிக்குக.

....

....

....

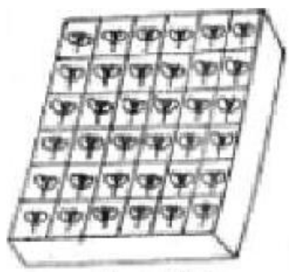
3. வானிலை அவதான நிலையங்களில் ஒரு நாளைக்கு இரண்டு தடவைகள் எடுக்கப்படும் வாசிப்புக்கள் இரண்டு தருக.

....

....

4. பச்சை வீட்டு வாயுக்கள் இரண்டு தருக. ....

02. (A) நாற்றுக்கைளப் பெறுவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் நாற்று மேடையொன்றின் வரிப்படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



i. மேற்படி படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள நாற்றுமேடையின் பெயரைக் குறிப்பிடுக.

....

ii. இந்த நாற்றுமேடைக்கான ஊடகத்தைத் தயார்படுத்துவதற்காகப் பயன்படும் இரண்டு பதார்த்தங்களைக் குறிப்பிடுக.

....

....

iii. மேற்படி முறையில் வித்துக்களை நாற்றுமேடையில் இடுவதனால் கிடைக்கும் இரண்டு நன்மைகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

(B) விவசாயிகள் வித்து உற்பத்திச் செயன்முறையில் ஈடுபடும்போது வித்துக்களில் உறங்குநிலை காணப்படுவது அவர்களால் எதிர்நோக்கப்படும் பிரச்சினையாகும்.

(i) வித்து உறங்குநிலை என்றால் என்ன? ....

....

....

(ii) வித்து உறங்குநிலையின் விதங்கள் இரண்டும் யாவை?

....

(iii) பின்வரும் வித்துகளின் உறங்குநிலையை நீக்கும் முறை ஒவ்வொன்றைக் குறிப்பிடுக.

தக்காளி - ....

சிறகவரை - ....

Education NCP - www.edncp.lk

(C) விவசாயியொருவர் உலர் வலயத்தில் அமைந்துள்ள ஒரு ஹெக்டெயர் மிளகாய்ச் செய்கைக்கு நீர்ப்பாசனம் செய்ய தூவல் நீர்ப்பாசனத் தொகுதியை நிறுவ உத்தேசித்துள்ளார்.

(i) தூவல் நீர்ப்பாசனத் தொகுதியை நிறுவும்போது கவனத்திற்கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

……

……

(ii) தூவல் நீர்ப்பாசனத் தொகுதியின் அடிப்படைக் கூறுகள் நான்கைக் குறிப்பிடுக.

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

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

(D)(i). நாற்றுமேடை என்றால் என்ன? ……………………………………………………………………..

……..

(ii). பின்வரும் தேவைகளுக்கென நாற்றுக்களைப் பெற உகந்த நாற்றுமேடை ஒவ்வொன்றைக் குறிப்பிடுக.

1. ஒட்டுக்கட்டைத் தாவரத்தைப் பெறுதல் :- ……………………………………………………………

2. நீர்மயவூடக வளர்ப்பு :- ……………………………………………………………………………..

3. நெற்செய்கை :- ……………………………………………………………………………..

(iii) நாற்றுமேடையைத் தொற்றுநீக்கும் முறைகள் மூன்றைக் குறிப்பிடுக.

……..

……..

……..

(E) விவசாயியொருவரது பயிர்செய் நிலத்தின் ஒரு பகுதியில் நீர் வடிப்பு குறைவாயுள்ளது என அனுமானிக்கப்பட்டது.

i. நீர்வடிப்பு குறைவு காரணமாக பயிர்களில் ஏற்பாடும் பாதகமான விளைவுகள் இரண்டு தருக.

……

……

ii. நீர்வடிப்பு குறைவான நிலத்தில் பயிரிடுவதற்குப் பொருத்தமான இரண்டு பயிர்களைக் குறிப்பிடுக.

……

……

03. (A) மண்ணின் இரசாயன இயல்புகள் பயிர் வளர்ச்சியில் நேரடியாகச் செல்வாக்குச் செலுத்தும்.

i. பயிர் வளர்ச்சியில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் மண்ணின் பிரதான இரசாயன இயல்புகள் மூன்று தருக.

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

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

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

ii. மண்ணின் கற்றயன் மாற்றீட்டுக் கொள்ளளவின்(CEC) பிரதான முக்கியத்துவம் யாது?

…………………………………………………………………………………………………

(B) பற்றீரிய இனங்களுடன் ஒன்றிய வாழ்வைப் பேணுவதன் மூலம் வளிமண்டல நைதரசனைப் பதிக்கும் ஆற்றலை அவரையினத் தாவரங்கள் கொண்டுள்ளன.

I. அவரையினத் தாவரங்களில் நைதரசனைப் பதிக்கும் பற்றீரிய இனமொன்றினைப் பெயரிடுக.

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

II. அவரையினத் தாவரங்களில் நைதரசனைப் பதிப்பதற்குத் தேவையான தாவரப் போசணைப் பொருட்கள் இரண்டினைத் தருக.

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

Education NCP - www.edncp.lk

(C) மண்ணுக்கு சேதனப் பசளைகள் சேர்ப்பதன் அனுகூலங்கள் மூன்றை எழுதுக.

………..

………..

………..

(D)1. தன்மகந்தச்சேர்க்கையை வரையறுக்க.

………..

………..

2. பின்வருவனவற்றை விளக்குக.

மரபணு வளங்களின் உள்நிலைக் காப்பு:- ……………………………………………………………………

………..

மரபணு வளங்களின் வெளிநிலைக் காப்பு:- …………………………………………………………………

………..

(E) பயிர்ச் செய்கையில் பொலித்தீன் கூடாரங்களைப் பயன்படுத்துவதன் அனுகூலம் ஒன்றையும் பிரதிகூலம் ஒன்றையும் எழுதுக.

அநுகூலம்:- ……………………………………………………………………………………………

பிரதிகூலம்: ……………………………………………………………………………………………

(F) ஒளித்தொகுப்பு புவியிலுள்ள உயிரிகளின் நிலவுகைக்கு மிக இன்றியமையாததாக அமையும் தோற்றப்பாடாகும்

1. ஒளித்தொகுப்பின் சமப்படுத்தப்பட்ட இரசாயனச் சமன்பாட்டினை எழுதுக.

………..

2. தாவர ஒளித்தொகுப்பின் ஒளித்தாக்கம் நிகழும் கலப்புன்னங்கத்தைப் பெயரிடுக.

………..

3. ஒளித்தொகுப்பின் இருள்நிலைத் தாக்கத்தின் மூன்று படிமுறைகளையும் பட்டியற்படுத்துக.

………..

………..

………..

(G) மண்ணின் கனியுப்புக்கள் போன்ற மண்கூறுகளைச் சரியான முறையில் முகாமைத்துவம் செய்வதனால் பயிர்களில் உற்பத்தித் திறனை மேம்படுத்த முடியும்.

1. இரண்டு பிரதான களிமண் கனிப்பொருள் வகைகளைப் பெயரிடுக.

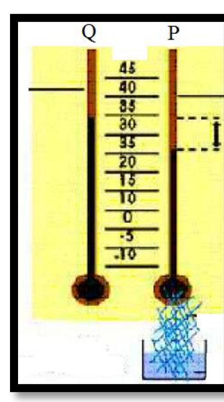
………..

2. களிமண் கனிப்பொருட்களின் இயல்புகள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………



04. (A) அருகிலுள்ள வரிப்படத்தினைப் பயன்படுத்தி 1-3 வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக.

1. இந்த உபகரணத்ததைப் பெயரிடுக. ……………………………………………

2. P, Q என்பவற்றைப் பெயரிடுக.

P:- ……………………………… Q:- ………………………………

3. இவ்வுபகரணத்தின் பயனைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………

Education NCP - www.edncp.lk

(B) விவசாய நடவடிக்கைகளில் மண்ணீர் பல்வேறு முறைகளில் அளவிடப்படுகிறது.

1. மண்ணீரை அளவிடும் மூன்று முறைகளைக் குறிப்பிடுக.

………..

………..

………..

2. மண்ணின் வெவ்வேறு ஈரலிப்பு மட்டங்களைத் அளவிட pF பெறுமானம் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. பின்வரும் pF பெறுமானத்தினைக் கொண்ட மண்ணின் ஈரலிப்பு நிலைகள் எப்பெயரால் அழைக்கப்படும்?

pF பெறுமானம் 0 :- ……………………………………………..

pF பெறுமானம 2.5 :- ……………………………………………..

pF பெறுமானம 4.2 இலும் அதிகம்:- …………………………………………….

(C) தாவர வளர்ச்சிக்கு தேவையான மூலகங்கள் தொடர்பாக பின்வரும் பதங்களை விளக்குக.

1. அசையா மூலகங்கள்:- ……………………………………………………………………………….

………..

2. அசையும் மூலகங்கள்:- ……………………………………………………………………………….

………..

(D) பின்வரும் போசணை மூலகங்களை தாவரங்கள் அகத்துறிஞ்சும் ஒரு வடிவத்தினை எழுதுக.

1. நைதரசன்:- …………………….. 2. பொற்றாசியம்:- ……………………………………

3. மங்கனீசு: ………………………..

(E) ஓரின புணரி உடைய உயரமான தாவரங்களை பல்லின புணரியுடைய குட்டையான தாவரங்களுடன் இனம் கலப்புச் செய்யப்பட்டது. உயரத்துக்குரிய காரணி T எனவும் குட்டைக்கான காரணி t எனவும் கொண்டு பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக.

1. பெற்றோரின் பிறப்புரிமை அமைப்புக்களை எழுதுக. ……………………………………………………

2. F_1 சந்ததியில் பெறப்படும் விளைவுளை எழுதிக் காட்டுக.

………..

………..

………..

3. தலைமுறையுரிமை தொடர்பான மெண்டலின் முதலாவது விதியை எழுதுக.

………..

………..

(F) தாவர இனவிருத்தி மூலம் சிறப்பான விளைச்சல்களைத் தரக்கூடிய தாவர விலங்குகள் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.

1. தாவர இனவிருத்தி என்றால் என்ன? ……………………………………………………………..

………..

2. தாவர இனவிருத்தி முறைகள் மூன்றினை எழுதுக.

………..

………..

………..

3. நான்மடிய தாவரங்களை உருவாக்குவதன் அனுகூலம் ஒன்றினை எழுதுக.

………..

.

Education NCP - www.edncp.lk

பகுதி–IIB

- **5,6,7,8,9,10 ஆகிய வினாக்களில் நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.**

05. (i) மண்வாழ் பற்றீரியாக்களின் தொழிற்பாடுகளை விளக்குக.

(ii) நுண்முறை இனப்பெருக்கத்தின் படிமுறைகளை விளக்கி அவற்றின் அனுகூலங்கள், பிரதிகூலங்களை எழுதுக.

(iii) வித்துக்களின் முளைதிறன் சதவீதத்தினைத் துணியும் முறைகளை விபரிக்க.

06. (i) நாற்றுமேடையொன்றிலிருந்து சிறந்த நாற்றுக்களைப் பெறுவதற்கு அதனை பராமரிக்கும் விதத்தினை விளக்குக.

(ii) பரம்பரையலகு வளங்கள் அழிந்து போவதில் பங்களிப்புச் செய்யும் மனிதச் செயற்பாடுகளை விளக்குக.

(iii) மண் புனரமைப்புக்கென கைகொள்ளத்தக்க விவசாய நடவடிக்கைகளை எழுதுக.

07. (i) ஆளுகை நிபந்தனையின் கீழான பயிர்ச் செய்கையின் முக்கியத்துவத்தினை விளக்குக.

(ii) நலிவான நீர் வடிப்பினால் நேரடியாக தாவரங்களுக்கு ஏற்படக் கூடிய பாதிப்புக்களை விளக்குக.

(iii) வித்துச் சுகாதாரத்தின் முக்கியத்துவங்களை விபரிக்க.

08. (i) மண்ணின்றிய பயிர்ச் செய்கையின் அனுகூலங்களையும், பிரதிகூலங்களையும் விளக்குக.

(ii) நீர்ப்பாசனத்தின் நோக்கங்களை ஆராய்க

(iii) பசளை வினைத்திறனில் மண், சூழல் காரணிகளின் செல்வாக்கினை விபரிக்க.

09. (i) பயிர் தாபிப்பு முறைகளுள் வீச்சு விதைப்பின் அனுகூலங்களையும் பிரதிகூலங்களையும் விளக்குக.

(ii) ஒளித்தொகுப்பில் அக, புறக் காரணிகளின் செல்வாக்கினை ஆராய்க

(iii) தாவரப் பதிவைத்தலின் பல்வேறு முறைகளை விளக்குக**.**

10. (i) தாவரங்களில் சைற்றோகைனின் ஓமோனின் செல்வாக்கினை விபரிக்க.

(ii) துளிமுறை நீர்ப்பாசனத்தின் அனுகூலங்களையும் பிரதிகூலங்களையும் விளக்குக.

(iii) பயிர்ச் செய்கையில் மேற்கொள்ளக் கூடிய சுவாசச் சீராக்கல் செயன்முறைகளை விளக்குக.

Education NCP - www.edncp.lk

விடைகள்

01. (**A**) 1. உணவுக்காக அல்லது பிறிதொரு தேவைக்காக, அல்லது யாதேனும் பொருளாதார அனுகூலத்துக்காகப் பயிர்ச்செய்கை மற்றும் விலங்கு வளர்ப்பில் ஈடுபடும் ஒரு கலையும் விஞ்ஞானமும் ஆகும். --------------------------------- 04

2. பயிர்ச்செய்கை.'.விலங்கு வளர்ப்பு.'.மீன்பிடி (கடற்றொழில்).'.காடு வளர்ப்பு **(இரண்டிற்கு)** ------------------------------------ 08

3. சுவந்தல், களுஹீனட்டி, பச்சைப் பொருமாள், குருலுதுட, மாவீ. **(இரண்டிற்கு)** -- 08

4. பெருந்தோட்டப் பயிர்ச்செய்கை அறிமுகம்,

(இரண்டிற்கு) -- 08

(**B**) 1.

- ஊர்ப் பான்சாலையைப் பாதுகாத்தவாறு,அங்கிருந்த பிக்குமாருக்கு உணவு வழங்குவதற்கு, நீர்ப்பாசனம் மூலம் பெறப்பட்டவரிப்பணம் பயன்படுத்தப்பட்டமை
- குளத்தின் மடைக்கு அருகே நாகபாம்பின் உருவம் பொறிக்கப்பட்டுள்ளமை
- மக்கள் நீரைப் பெறுவதற்காக. மழை வேண்டி மழைத் தேவதையிடம் மன்றாடுதல், தெய்வங்களுக்கான பூசைகள் போன்றவை நடத்தப்பட்டமை.
- நிலத்திலிருந்து பெற்ற பயிர் விளைச்சலை தெய்வங்கள், மும்மணிகளுக்குப் பூசையாகப் படைத்தமை.
- புதிர் எடுத்தல், புதிர் உண்ணல், புத்தரிசி உற்சவம் நடத்துதல், தெய்வம் சினப்பதைத் தவிர்ப்பதற்காகப் பூசைகள் நடத்துதல் **(இரண்டிற்கு)** -- 08

02. மம
03. ெெ
04. ெெெ
05. அஅ
06. ெெ
07. மமம
08. தத
09. தமம
10. தத
11. தத
12. மட
13. மம
14.

Education NCP - www.edncp.lk