

அரசுத் தேர்வுகள் இயக்ககம், சென்னை - 6

மேல்நிலைத் தேர்வுகள் மார்ச் 2016

தாவரவியல் - வினா கருறிப்பு

பிரிவு அ

மொத்த மதிப்பெண்கள் : 150

30 x 1 = 30

வினாத்தாள் - A		வினாத்தாள் - B	
1	அராக்சிஸ் எஹுரேமேஜீயா	1	அ. ஏசில் மார்பினால்
2	மாராண்கைலா	2	அ. ஹெர்மோபோனாஸ்
3	ஹீமோசிடா குள்கால்	3	அ. பச்சையம்
4	ஈ ஆண்டுகள்	4	ஆ. 40
5	சென்டி மார்கள்	5	ஈ. அப்சிசிக் அபிவய்
6	நியூக்கிளியஸ்	6	அ. ஈ ஆண்டுகள்
7	ஏசில் மார்பினால்	7	ஆ. நியூக்கிளோனா (பு வரிசையில்)
8	40	8	அ. வேறுபா ண தல்
9	இரண்டாம்நிலை ஸ்போராயம்	9	ஆ. அப்சிசிக் ஹீ (புழுறை)
10	புரையக்கோபினாஸ் (டுகள்	10	அ. நியூலாண்டா ஈ
11	அப்சிசிக் அபிவய்	11	அ. ஷண்று
12	இன். ஈ.செ.ஜான்	12	ஆ. சென்டி மார்கள்
13	DNA ஹைஸ்கள்	13	அ. ஈ ஹீயா
14	அப்சிசிக் ஹீ (புழுறை)	14	அ. பண்பினலாத தாவயம்
15	பு.ஈ. ஈ.செ.ஜான்	15	ஆ. பு.ஈ. ஈ.செ.ஜான்
16	சொலாண்டா ஹைசுரம்	16	ஆ. மெசில்லஸ் குளிஞ்சியன்சின்
17	ஹெர்மோபோனாஸ்	17	அ. சிப்டிரினா
18	ஈ ஹீயா	18	அ. சொலாண்டா ஹைசுரம்
19	நியூக்கிளோனா (பு வரிசையில்)	19	ஆ. இன். ஈ.செ.ஜான்
20	சிப்டிரினா	20	ஆ. அராக்சிஸ் எஹுரேமேஜீயா
21	நியூலாண்டா ஈ	21	ஆ. ஆக்சிஜனேற்ற பாஸ்பரிகரணம்
22	பண்பினலாத தாவயம்	22	அ. ஹீமோசிடா குள்கால்
23	வேறுபா ண தல்	23	ஈ. நியூக்கிளியஸ்
24	சிப்செல்லா	24	ஈ. DNA ஹைஸ்கள்
25	குள்	25	ஈ. மால்வேசி
26	பச்சையம்	26	அ. மாராண்கைலா
27	மால்வேசி	27	அ. குள்
28	மெசில்லஸ் குளிஞ்சியன்சின்	28	ஆ. சிப்செல்லா
29	ஷண்று	29	ஈ. இரண்டாம்நிலை ஸ்போராயம்
30	ஆக்சிஜனேற்ற பாஸ்பரிகரணம்	30	அ. புரையக்கோபினாஸ் (டுகள்

31	<p><b>இருசொற் பெயரிடும் முறை:-</b> ஒவ்வொரு தாவரப்பெயரும் இரு சொற்களால் ஆனது முதல் சொல் பேரினத்தையும், இரண்டாம் சொல் சிற்றினத்தையும் குறிக்கும். எ.கா. மாஞ்சி ஃபெரா இண்டிகா. (அல்லது) ஏதேனும் ஒரு இரு சொற்பெயர்.</p>	2 1	3
32	<p><b>மால்வேசியின் நார்தரும் தாவரங்கள் (ஏதேனும் மூன்று)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. காஸியியம் பாப்படென்ஸ்</li> <li>2. காஸியியம் ஹிர்சூட்டம்</li> <li>3. காஸியியம் ஹெர்பேசியம்</li> <li>4. ஹைபிஸ்கஸ் கென்னாபின்ஸ்</li> </ol>	3 x 1	3
33	<p><b>கோகாஸ் நியூசியோபொ:-</b> ஆண்மலர் வாய்ப்பாடு Br, Ebrl, ♂, ♀, P 3+3, A 3+3, G<sub>o</sub>. பெண்மலர் வாய்ப்பாடு Br, Ebrl, ♂, ♀, P 3+3, A<sub>o</sub>, G<sub>o</sub></p>	1½ 1½	3
34	<p><b>பாலிகேமஸ்</b> ஒரே தாவரத்தில் ஆண்மலர்கள், பெண்மலர்கள் மற்றும் இருபால் மலர்கள் காணப்படுவது. எ.கா. மியூஸா.</p>	2 1	3
35	<p><b>ஏரன்கைமா</b> காற்று நிரம்பியுள்ள பாரன்கைமா திசு ஏரன்கைமா எனப்படும். தாவரங்கள் நீரில் மிதப்பதற்கு உதவுகிறது.</p>	2 1	3
36	<p><b>B- குரோமோசோம்கள்</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. இயல்புக்கு மாறான அசாதாரண குரோமோசோம்கள்.</li> <li>2. B-குரோமோசோம்கள் சூப்பர்நியூமரரி குரோமோசோம்கள் எனவும் அழைக்கப்படும்.</li> <li>3. இவை சில உயிரினங்களில் கூடுதல் குரோமோசோம்களாக உள்ளன.</li> <li>4. தாவரங்களின் வாழ்திறனைக் குறைக்கின்றன. (ஏதேனும் மூன்று)</li> </ol>	3 x 1	3
37	<p><b>உயிர்வேதி திடீர் மாற்றம்</b> உயிர்வேதி வினைகளை பாதிக்கும் திடீர் மாற்றங்கள் உயிர்வேதி திடீர் மாற்றங்கள் எனப்படும். எ.கா. நியூரோஸ்போரா.</p>	2 1	3

38	<p><b>அதிசுருக்கக்கருள்</b> DNA இரட்டிப்பதவியின்றி DNA வில் இரண்டு இனங்களும் பிரியல் செய்து அந்த இ. த்திற்கு மேலே உள்ள DNA பகுதி பிடுகுதபாக கருவ்சிறகு. இதற்கு அதிசுருக்கக்கருள் என்று பெயர். பொய்யுறையெய்தியெல் தெய்தியால் தளர்த்தப்படுகிறது.</p>	2   1	3
39	<p><b>அலகாயி பூச்சி</b> 1.குமாரமோனஸ் பூட்டர் அலகாயிபூச்சி எனப்படும் 2.CAM மற்றும் OCT ஆகிய பகுதிகளால் இணைந்த கையின பிளாஸ்டிக் கொண்டு. 3. கண் வளர்வையினால் சிதைக்கிறது.</p>	1 1 1	3
40	<p><b>அக்ரோ பாக்டீரியா பழுப்பிடுகியினஸ்</b> 1. அக்ரோபாக்டீரியா பழுப்பிடுகியினஸ் ஒரு பண்பாடு பாக்டீரியாகும். இதில் T1 பிளாஸ்டிக் உள்ளது. 2.இந்த பாக்டீரியா பகுத்தி கத்தரி சூரியகாந்தி மற்றும் தக்காளி போன்ற தாவரங்களில் மருட.பழவை தோயை வப்படுத்துகிறது. 3.இதில் உள்ள T-DNA வ. ன் சேர்த்து விரும்கிய தீவிரகளை தாவரசெல்லினுள் புகுத்தமுடியும்.</p>	1 1 1	3
41	<p><b>ஊழல்பொய்யெய்தியெல்</b> திசுருக்கத்தினை தளப்பொருளுள் சேர்ப்பதன் மூலம் அதன் சூழ்ப்பிட்ட கையினமைப்பை துண்டித்து பெரிய மூலக்க.றுகளைச் சிறிய மூலக்க.றுகளாக சிதைக்கும் தெய்தியெல். எ.கா. கம்பொய்யெய்தியெல்.</p>	2   1	3
42	<p><b>வேதிச்சேர்க்கை</b> சில உயிரினங்கள் கையிப்பொருட்களை ஆக்சிஜனேற்றம் செய்து சிதைக்கின்ற ஆற்றலைக் கொண்டு கம்பொய்யெய்தியெல் தளர்த்தின்றன இச்செயல் வேதிச்சேர்க்கை எனப்படும்.</p>		3
43	<p><b>ரிசுமான்ட் வாய் விளைவு</b> தாவரங்கள் மருமையவையதை கைப்பொருளின் தளர்த்தப்படுத்துகிறது. இது ரிசுமான்ட் வாய் விளைவு எனப்படும்.</p>		3
44	<p><b>பொதித்தல்</b> குளுக்கோஸ் மூலக்க.று கற்றிலிலவது சிதைவற்று கம்பின்ன. ஆக்கபாசமும் எத்தில் ஆல்கஹாலாகவும் மாறுவது பொதித்தல் எனப்படும். (அமிலம்) வேதி மாற்றத்தோடு உ.பய தளர்த்தல் அமிலம் பொங்குதல்.</p>		3

45	<b>ஒளிக்காலத்துவம்</b> ஒரு தாவரத்தில் ஒளி மற்றும் இருட்கால அளவிற்கேற்ப ஏற்படும் தாவரத்தின் பதில் செயல்.		3
46	<b>இருவடிவ பசுங் கணிகம்</b> 1. C4 தாவரங்களில் 2. இலை இடைத்திசு செல்களில் காணப்படும் பசுங்கணிகங்கள் கிரானாக்களை கொண்டவை. 3. கற்றை உறை செல்களில் காணப்படும் பசுங்கணிகங்கள் கிரானாக்கள் அற்றவை.	1 1 1	3
47	<b>அகோனிடேஸின் பங்கு</b> 1. சிட்ரிக் அமிலம் நீர் நீக்கமடைந்து சிஸ் அகோனிடிக் அமிலமாக அகோனிடேஸ் எனும் நொதியினால் மாற்றமடைகிறது. 2. சிஸ்- அகோனிடிக் அமிலத்துடன் நீர் மூலக்கூறு ஒன்றுசேர்ந்து ஐசோ - சிட்ரிக் அமிலமாக அகோனிடேஸ் நொதியினால் மாற்றமடைகிறது.	1½ 1½	3
48	<b>C<sub>2</sub> சுழற்சி</b> ஒளி இருக்கும்போது ஒளிச்சேர்க்கை செய்யும் திசுக்களில் வழக்கத்தவிட அதிகமாக நடைபெறுகின்ற சுவாசம்.		3
49	<b>உயிரி பூச்சிக்கொல்லி</b> பூச்சிகள், களைகள் மற்றும் நோயுயிரிகள் ஆகியவற்றை கட்டுப்படுத்த, உயிருள்ளவற்றிலிருந்து பெறப்படும் பொருட்கள் உயிரி பூச்சிக்கொல்லி.		3
50	<b>உயிரிப்பொருள் கொள்ளை</b> தகுந்த அனுமதியின்றி, ஒரு நாட்டின் உயிரி ஆதாரவளங்களை இரகசியமாக சுயநல குறிக்கோளுடன் பல அமைப்புகளும் பன்னாட்டு நிறுவனங்களும் சுரண்டுவது, பயன்படுத்துவது உயிரிப்பொருள் கொள்ளை.		3

## பகுதி - இ

(வினா எண் 55 கட்டாய வினா)

7x5 = 35

51	<b>அகில உலக தாவரவியல் பெயர்நூட்டுச் சட்டம்</b> முக்கிய அம்சங்கள் ஏதேனும் ஐந்து	5x1	5
52	<b>சொலானேசி பொருளாதார முக்கியத்துவம்.</b> 1. உணவுத் தாவரங்கள் ஏதேனும் ஒரு தாவரத்தின் இரு சொல் பெயர் - பயன். 2. மருத்துவ தாவரங்கள் ஏதேனும் 2 மருத்துவத் தாவரங்கள் -பயன்கள். 3. புகையிலை. இருசொல் பெயர் - பயன். 4. அலங்காரத் தாவரம் ஏதேனும் ஒரு தாவரத்தின் இரு சொற்பெயர்-பயன்.	1 2 1 1	5

53	புறத்தோல் திகத்தொகுப்பின் பணிகள். 1. கியூட்டிகிள் அதிகப்படியான நீரிழப்பை தடை செய்கிறது. 2. உட்புறத்திசுக்களை பாதுகாத்தல். 3. நீராவிப்போக்கு மற்றும் வாய்ப்பரிமாற்றம். 4. விதைகள், கனிகள் பரவ டிரைகோம்கள் உதவிபுரிதல். 5. நீரையும் கனிம உப்புகளையும் வோர்த்தூவிகள் உறிஞ்சுதல்	1 1 1 1 1	5
54	ஆண்டு வளையங்கள் 1.முன்பருவக்கட்டை 2. பின்பருவக்கட்டை 3.டென்ட்ரோகுரோனாலஜி 4.படம் 5.பாகம்	1 1 1 1 1	5
55	இருவித்திலை தாவர வேரின் குறுக்கு வெட்டுத்தோற்றம். 1. படம் (பெரிதாக்கப்பட்டது / அடிப்படைப்படம்) 2. பாகங்கள் ஏதேனும் நான்கு	3 2	5
56	குறுக்கேற்றம் 1. வரையறை 2. முக்கியத்துவம் (ஏதேனும் மூன்று)	2 3	5
57	அன்யூப்ளாய்டி 1. வரையறை 2. ஹைப்போபிளாய்டி வரையறை மான்னோசோமி $2n-1$ நல்லி சோமி $2n-2$ 3. ஹைப்பர் பிளாய்டி வரையறை டிரைசோமி $2n+1$ டெட்ராசோமி $2n+2$	1 2 2	5
58	ஆக்சினூடையை வாழ்வியல் விளைவுகள். ஏதேனும் ஐந்து வாழ்வியல் விளைவுகள்.	5 x 1	5

59.  $C_3$  மற்றும்  $C_4$  வழித்தட வேறுபாடுகள் (ஏதேனும் 5 வேறுபாடுகள்)

$C_3$ வழித்தடம்	$C_4$ வழித்தடம்	
1. இலையிடைத்திசு செல்களில்	இலை இடைத்திசு, மற்றும் கற்றை உறை.	5x1=5
2. $CO_2$ ஏற்பி RUBP	$CO_2$ ஏற்பி பாஸ்போ ஈனால் பைருவிக் அமிலம்.	
3. முதலில் உருவாகும் நிலையான பொருள் PGA	முதலில் உருவாகும் நிலையான பொருள் ஆக்சலோ அசிட்டிக் அமிலம்	
4. ஒளிச் சவாசத்தின் அளவு அதிகம்	ஒளிச் சவாசத்தின் அளவு மிகக்குறைவு	
5. உகந்த வெப்பநிலை $20^\circ C$ முதல் $25^\circ C$	உகந்த வெப்பநிலை $30^\circ C$ முதல் $45^\circ C$	
6. எ.கா. ஏதேனும் ஒன்று	எ.கா. ஏதேனும் ஒன்று	

60	நெல்- பொருளாதாரப் பயன்கள். ஏதேனும் ஐந்து பயன்கள்	5 x1	5
61	நொதிகள் முறை - புளோட்டோபிளாஸ்ட் தனித்தெடுத்தல். 1. 10 வார வயதுடைய இலை. 2. 70 சதவீத ஆல்கறால் - நுண்ணுயிர் நீக்கம். 3. லாமினார் காற்றோட்ட அறை 4. நொதிக்கலவை மாசரோசைம் } சார்பிடால் } 5. சம அடர்வு கரைசல்.	1 1 1 1 1	5
62	அயல் ஜீனைப்பெற்ற தாவரங்களின் களைக்கொல்லி எதிர்ப்புத்திறன். 1. தாவரங்களில் ஒளிச்சேர்க்கை அல்லது அமினோ அமில உற்பத்தியை களைக் கொல்லிகள் பாதிக்கின்றன. 2. களைக்கொல்லிகள் களைச்செடிகளை அழிக்கின்றன. 3. களைக் கொல்லிகள் சாகுபடி பயிர்களை பாதிக்கின்றன. 4. பயிர்களை களைக்கொல்லிகள் பாதிப்பிலிருந்து காக்க ஸ்டெர்ப்டோமைசிஸ் ஹைக்ரோ கோப்பிகஸ் என்ற பாக்டீரியம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. 5. ஸ்டெர்ப்டோமைசிஸ் ஹைக்ரோ கோப்பிகஸ் பாக்டீரியாவில் காணப்படும் ஜீன் பாஸ்டா களைக் கொல்லியை செயலிழக்கச் செய்யும் ஒரு குறிப்பிட்ட நொதியை உற்பத்தி செய்கிறது. 6. களைக்கொல்லி எதிர்ப்பு தன்மையுடைய அயல் ஜீனைப் பெற்ற தாவரங்களை உருவாக்குதல். 7. "பாஸ்டா" - களைக் கொல்லி பாதிப்பிலிருந்து பயிர்களை பாதுகாக்கிறது. (ஏதேனும் ஐந்து)	1 1 1 1 1 1	5

பகுதி - F

4 x10=40

63	பெந்தம்- ஓர்க்கர் வகைபாடு 1. அட்டவணை டைகாட்டிலிடனே ஜிம்னோஸ்பெர்மே மானோகாட்டிலிடனே (அல்லது) 2. விளக்கம் டைகாட்டிலிடனே ஜிம்னோஸ்பெர்மே மானோகாட்டிலிடனே	6 2 2 6 2 2	10
----	--	----------------------------	----

64	<p><b>கிளைட்டோரியா டெர்னேஷியா</b></p> <p>வளரியல்பு வேர் தண்டு இலை</p> <p>மஞ்சரி மலர் புல்லிவட்டம் அல்லிவட்டம் மகரந்த தாள் வட்டம் சூலகவட்டம், கனி மலரமைப்பு வரைபடம் மலர் வாய்ப்பாடு</p> <p>ஏதேனும் இரண்டு உடலப்பறப் பண்புகள்</p> <p>ஏதேனும் ஐந்து இனப்பெருக்கப் பண்புகள்</p>	2  5  2 1	10
65	<p><b>ஒருவித்திலைத் தாவர தண்டின் முதல்நிலை அமைப்பு</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. புறத்தோல்.</li> <li>2. ஹைப்போடெர்மிஸ்</li> <li>3. தளத்திக</li> <li>4. வாஸ்குலார் கற்றைகள்</li> <li>5. சைலம்</li> <li>6. புளோயம்</li> <li>7. படம் (பெரிதாக்கப்பட்டது அல்லது அடிப்படை படம்)</li> <li>8. பாகங்கள் (ஏதேனும் நான்கு)</li> </ol>	1 1 1 1 1 1 2 2	10
66	<p><b>தாவரத்திக வளர்ப்பு - அடிப்படை செயல்நட்பம்</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. வளர்ப்பு கலன்கள்</li> <li>2. வளர்ப்பு ஊடகம்</li> <li>3. அதுண்ணுயிர் நீக்கம் ஆவேதி நுண்ணுயிர் நீக்கம்</li> <li>4. உட்செலுத்துதல்</li> <li>5. அடைகாத்தல்</li> <li>6. கேலஸ் தோன்றுதல்</li> <li>7. புறத்தோற்றுமாக்கம் அ) உறுப்புகளாக்கம் ஆ) கருவறுவாக்கம்</li> <li>8. வலுப்பெறுதல்</li> </ol>	1 1 1 1 1 1 1 1 ½ ½ 1	10
67	<p><b>DNA ன் அமைப்பு</b></p> <p>படம் பாகங்கள் விளக்கம்</p>	2 2 6	10

68	C4 வழித்தடம் வரைபடம் (சரியான அம்புக்குறிகளுடன்) (அல்லது) விளக்கம் முழுவதுமாக.	10	10
69	ஆளுலியோஸ்பொம்களின் பல்வேறு ஊட்டமுறைகள். (ஏதேனும் ஐந்து மட்டும்) 1.தற்சார்பு ஊட்டமுறை 2.பிற ஊட்டமுறை 3.மட்குண்ணித் தாவரங்கள் 4. ஒட்டுண்ணித் தாவரங்கள் 5.பூச்சியண்ணும் தாவரங்கள் 6.ஏதேனும் இரண்டு படங்கள்	5 x2=10	10
70.	உயிரி உரங்கள் 1 வரையறை 2 எடுத்துக்காட்டு (ஏதேனும் ஒன்று) 3 ஏழு நன்மைகள்	2 1 7	10