Half Yearly Exam 2018

12th Standard

Date : 14-Jan-19

உயிரியல்

Reg.No. : | | | | | | |

Time : 02:30:00 Hrs

Total Marks : 70

பகுதி - I

16 x 1 = 16

i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்
ii) கொடுக்கப்பட்ட நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினை தேர்ந்துஎடுத்து, குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

1) "பறவைகளின் சொர்க்க மலர்" என்றழைக்கப்படுவது
(a) மியூஸா பாரடிஸியாகா (b) ஸ்டெர்லிட்சியா ரெஜினே (c) ராவனாலா மடகாஸ்காரியன்ஸிஸ்
(d) ஹெலிகோனியா சிற்றினம்

2) பக்கவேர்கள் எதிலிருந்து தோன்றுகிறது?
(a) அகத்தோல் (b) புறத்தோல் (c) பெரிசைக்கிள் (d) புறணி

3) ஓபியோகிளாசம் தாவரத்தின் ஒற்றைமைய குரோமோசோம் எண்ணிக்கை
(a) 631 (b) 24 (c) 40 (d) 5

4) காப்பிக்கு மாற்றாக பயன்படும் விதைத்துகள்
(a) பனாக்ஸ் ஜின்செங் (b) ஐலக்ஸ் பாராகுவென்ஸிஸ் (c) பப்பாவர் சாம்னிஃபெரம்
(d) கோலா நிட்டிடா

5) DNA லைகேஸ் நொதி கண்டறியப்பட்ட ஆண்டு
(a) 1942 (b) 1966 (c) 1950 (d) 1970

6) இரு ஒவ்வாத் தாவரங்களின் A மற்றும் B-யில் ஜீனோம்களை கலப்பினம் செய்யும் முறை
(a) தாவர திசு வளர்ப்பு (b) புரோட்டோப்பிளாச இணைவு (c) ஜீன் நகல் பெருக்கம்
(d) உயிரிய சீரமைப்பாக்கம்

7) ATP-யில் உள்ள சர்க்கரை எத்தனை கார்பன்களைக் கொண்டது?
(a) 5 (b) 6 (c) 4 (d) 7

8) இலையடிச் செதில்கள் இணையான முட்களாக மாறி உள்ள தாவரம்________
(a) யூஃபோர்பியா திருக்கள்ளி (b) யூஃபோர்பியா பல்சேரிமா (c) யூஃபோர்பியா ஆன்டிகோரம்
(d) யூஃபோர்பியா ஸ்பிலென்டென்ஸ்

9) கூற்று (A): 'ஆக்ஸிடோசின்' என்னும் சொல்லுக்கு துரிதப் பிறப்பு என்று பொருள்
காரணம் (R): இது கருவளர்ச்சிக் காலத்தைக் குறைக்கிறது
(a) (A) சரி; (R) சரி (b) (A) தவறு; (R) சரி (c) (A) சரி; (R) சரி, ஆனால் (R) என்பது (A)-யை விளக்கவில்லை
(d) (A) சரி; (R) தவறு

10) உணவு உட்கொள்ளாத சமயத்தில் உடலில் குளுக்கோசின் அளவு
(a) 80 முதல் 200 மி.கி/டெ.லி (b) 100-150 மி.கி/டெ.லி (c) 70 முதல் 110 மி.கி/டெ.லி (d) 200-250 மி.கி/டெ.லி

11) ஆன்டிசெப்டிக் அறுவை சிகிச்சை முறையை கண்டறிந்தவர் _______
(a) லூயி பாஸ்டர் (b) இராபர்ட் கோச் (c) ஜோசப் லிஸ்டர் (d) டார்வின்

12) கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களில் உண்மை மற்றும் பொய்யான வாக்கியங்களை கண்டுபிடி
i) B-லிம்போசைட்டினால் ஒரு ஆண்டிஜனை பதப்படுத்த முடியும்
ii) T-லிம்போசைட்டுகள், தைமஸ் சுரப்பியில் நோய்த்தடைக் காப்பு திறனை அடைகின்றன.
iii) நிணநீர் முடிச்சின் கார்டெக்ஸ் பகுதி தைமஸ் சார்ந்த பகுதியாக செயல்படுகிறது.
iv) நோய்த் தொற்றின் காரணத்தால், இம்யூன் சீரத்தில் அதிக ஆன்டிஜென்கள் உள்ளன.
(a) (i)-உண்மை, (ii)-பொய், (iii)-உண்மை; (iv)-பொய் (b) (i)-பொய், (ii)-உண்மை, (iii)-பொய்; (iv)-உண்மை
(c) (i)-பொய், (ii)-பொய், (iii)-உண்மை; (iv)-உண்மை (d) (i)-உண்மை, (ii)-உண்மை, (iii)-பொய்; (iv)-பொய்

13) DNA -வில் இரண்டு இழைகள் உள்ளன என்பதை கண்டறிந்தவர்

(a) H.G.கொரானோ (b) மெண்டல் (c) T.H. மார்கன் (d) வாட்சன் மற்றும் கிரிக்

14) கௌட் நோயினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ள ஒருவர் மேலும் ஒரு நோயினால் பாதிக்கப்படலாம். அது

(a) பாலியூரியா (b) பாலி டிப்சியா (c) சிறுநீரகக் கல் (d) பித்தக்கல்

15) மனிதர்களில் ஒரு ஓங்கு ஜீனால் தோற்றுவிக்கப்படும் உயிர்கொல்லி நோய்

(a) தலாசிமியா (b) அண்டிங்க்டன் கொரியா (c) அல்பினிசம்

(d) தீவிர ஒருங்கிணைந்த தடை காப்பக் குறைவு நோய்

16) பிளாஸ்மா மூலக்கூறுகள் அவற்றின் பணிகள் சரியான இணையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

a) ஹார்மோன்கள்	(i) உடல் கட்டுமான பொருட்கள்
b) CO_2	(ii) இரத்தம் உறைதல்
c) அமினோ அமிலங்கள்	(iii) உடற்செயலியல் வேலைகள்
d) பைபிரினோஜன்கள்	(iv) வளர்சிதை மாற்ற கழிவுகள்

(a)

A	B	C	D
(i)	(iv)	(iii)	(ii)

(b)

A	B	C	D
(iii)	(iv)	(i)	(ii)

(c)

A	B	C	D
(iv)	(i)	(iii)	(ii)

(d)

A	B	C	D
(ii)	(iv)	(i)	(iii)

பகுதி II

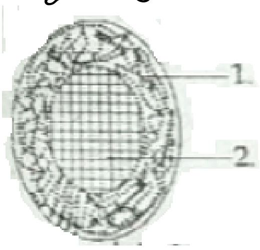
12 x 2 = 24

எவையேனும் எட்டு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்

17) சொலானேசி குடும்பத்தின் வகைப்பாட்டு நிலையை எழுதுக

18) இரு வடிவ பசுங்கணிகங்கள் என்றால் என்ன?

19) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வாஸ்குலார் கற்றையைக் கண்டறிந்து பாகங்களை குறிக்கவும்.



20) ஒளிக்காலத்துவத்தை வரையறை செய்க.

21) போர்டாக்ஸ் கலவையின் வேதி இயைபினை எழுதுக.

22) தக்காளி போன்ற சில தாவர விளைபொருட்களை நெடுந்தொலைவான பகுதிகளுக்கு எடுத்துச் செல்லும் போது ஏறக்குறைய 80% வரை இழப்பு ஏற்படுகிறது. இழப்பினை எவ்வாறு தடுக்கலாம்?

23) மனித அண்டச் செல்லின் அமைப்பை படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.

24) ரேபிஸ் நோயின் அறிகுறிகள் யாவை?

25) ஆர்.பிரிக்ஸ் மற்றும் டி.கிங்ஸ் குளோனிங் முறையில் தவளையை உருவாக்கினார்கள். டாக்டர்.அயான் வில்மட் குளோனிங் முறையில் செம்மறி ஆட்டுக்குட்டியை உருவாக்கினார். இந்த இரு தொழில்நுட்பத்திலும் காணப்படும் ஒரு ஒற்றுமை மற்றும் ஒரு வேற்றுமையை எழுதுக.

26) உயிரியப் பல்வகைமை என்றால் என்ன?

27) ஆட்டோ அனலைசரின் குறைபாடுகள் யாவை?

28) 20 நபர்களை உள்ளடக்கிய முட்டாள்களின் குழு, நம் பெரிய வாழும் நிலத்தை வாழத் தகுதியற்றதாக உணர்கிறார்கள். 100 ஆண்டுகள் கழித்து ஓரளவு அதிக தொகையுடைய அமைப்பாக உருவாகின்றனர். ஆனால் அவர்கள் முட்டாள்களாகவே உள்ளனர். இந்தக்கதை ஒரு பரிணாம கருத்தைக் குறிப்பிடுகிறது. அதனை வரையறு.

பகுதி III

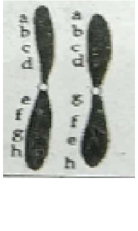
10 x 3 = 30

எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்

29) ஹெர்பேரியத்தின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

30) பாரன்கைமா திசுவின் பல்வேறு வகைகளை எழுதுக.

31) கொடுக்கப்பட்டுள்ள குரோமோசோம் பிறட்சியைக் கண்டறிந்து அதற்கான குறிப்பினை தருக.



32) அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள காற்று சுவாசத்தின் போது உற்பத்தியாகும் ATP மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கையை நிறைவு செய்க.

வ.எண்	சுவாசித்தலின் நிலைகள்	மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கை			மொத்தம் ATP
		ATP	$NADH_2$	$FADH_2$	
1.	கிளைக்காலிசிஸ்	?	?	-	?
2.	பைருவிக் அமில ஆக்சிஜனேற்ற கார்பன் நீக்கம்	-	2	-	6
3.	கிரப்ஸ் சுழற்சி	?	?	?	?
	மொத்தம்	?	?	?	?

33) தேக்கின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தினை எழுதுக.

34) ஒரு நபரின் உடல் எடை 85 கி.கிராம் அவரின் உயரம் 175 செ.மீ அவரின் BMI யைக் கண்டுபிடி. அந்த BMI அசாதாரணமாக இருந்தால் அதை சரிசெய்ய ஆலோசனை கொடுக்கவும்.

35) சிறுநீரக குழலில் மீண்டும் உறிஞ்சப்படுதல் பற்றிய படம் வரைக.

36) சிபிலிஸ் என்றால் என்ன?

37) மனித ஜீனோம் திட்டத்தின் ஏதேனும் மூன்று முக்கியத்துவங்களை எழுதுக.

38) ஆசிய இனக்கோழிகளின் தனித்தன்மை பண்புகளை எழுதுக.

பகுதி IV 8 x 5 = 40

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

39) a) ஹைபிஸ்கஸ் ரோசா-சைனென்சிஸ் தாவரத்தினை கலைச்சொற்களால் விவரி.

(OR)

b) புளோயம் திசுக்களின் அமைப்பினை விவரி.

40) a) a) தனி செல் புரதம் என்றால் என்ன?

b) தனி செல் புரதத்தினை முக்கிய உணவாக ஏற்றுக்கொள்ள மக்கள் ஏன் தயங்குகின்றனர் என்பதற்கான மேலும் 4 காரணங்களைக் கூறுக.

c) தனி செல் உற்பத்திக்கு பயன்படுத்தப்படும் உயிரிகள் மற்றும் அதன் ஏதேனும் 2 பயன்களைக் கூறுக.

(OR)

b) PSI மட்டும் ஒளியாய் கிளர்ச்சியடையும் பொது வெளியேறும் எலக்ட்ரான்களின் நிலை என்ன என்பதை ஒரு வரைபடம் மூலம் விளக்குக. இதில் எவ்விதமான ஒளி பாஸ்பரிகரணம் நடைபெறுகிறது என்பதை எழுதுக.

41) a) இதய இயக்கத்தூண்டல் தோன்றலும் பரவுதலும் பற்றி படத்துடன் விளக்குக.

(OR)

b) குறிப்பிடு தன்மையுடைய தடைகாப்பின் சிறப்பு பண்புகள் பற்றி விளக்குக.

42) a) ஹீமோகுளோபின் ஒரு அமைப்புப் புரதம். இந்தப் புரத உற்பத்தியின் போது தொடர்ச்சியாக பல மாற்றங்கள் அடைந்து இறுதியாக நிலைத்தன்மையை அடைகிறது. அந்த மாற்றங்களை விளக்குக.

(OR)

b) மின்சாரத்தை தயாரிக்க உதவும் ஒவ்வொரு ஆதாரமும் சில எதிர்மறை விளைவுகளை சூழ்நிலையில் ஏற்படுத்துகிறது. தற்போது உள்ள மின் உற்பத்தி ஆதாரங்களையும் அவற்றினால் சூழ்நிலையில் ஏற்படும் எதிர்மறை விளைவுகளை பட்டியலிடுக.

****