

PSC HSA - Natural Science - Tamil Medium - Education Examination Previous Year Question Paper

***Exam Name: HSA - Natural Science - Tamil
Medium - Education***

Date of Test : 14.10.2016

Question Paper Code: 130/2016

Medium of Questions: English & Tamil



130/2016

Maximum : 100 marks

Time : 1 hour and 15 minutes

1. Who wrote the book 'Why I am an Atheist'?
(A) Khudiram Bose (B) Bhagat Singh
(C) Chandra Sekhar Azad (D) Sukhav Dev Singh
2. In which year khadi was declared as the official uniform of National movement?
(A) 1921 (B) 1929
(C) 1935 (D) 1946
3. Which person is associated with Alippur Bomb case?
(A) Subhash Chandra Bose (B) Jogesh Chatterji
(C) Raj Guru (D) Aravind Khosh
4. Gurugram locates in which place?
(A) Tamil Nadu (B) Punjab
(C) Haryana (D) Kolkatta
5. The first digital state in India :
(A) Andhra Pradesh (B) Kerala
(C) Goa (D) Telungana
6. In which year Rowlat Act came into force?
(A) 1913 (B) 1916
(C) 1918 (D) 1919
7. Who was the leader of Salt Satyagraha in Tamil Nadu?
(A) C.R. Das (B) C. Rajagopalachari
(C) Kamaraj (D) T. Prakasam
8. Who was known as the Socrates of Maharashtra?
(A) Sardar Vallabai Patel (B) Dada Bhai Navaroji
(C) Gopala Krishna Gokhale (D) Lala Lajpath Rai
9. Which Indian place has the railway station code 'CAPE'?
(A) Kanyakumari (B) Chennai
(C) Mumbai (D) Kolkatta

A

3

[P.T.O.]

10. Which was the summer palace of Dutch Governor in Kerala?
(A) Munnar (B) Nelliampathy
(C) Wayanad (D) Bolgatty
11. Who was the founder of 'Self Respect Movement'?
(A) E.V. Ramaswamy Naikar (B) Srinivasa Iyengar
(C) S. Subramani Iyer (D) Rajaji
12. Who was the leader of Home Rule Agitation in Madras?
(A) Balagangadhara Tilak (B) Subbiah
(C) Shyamji Krishna Varma (D) Mrs. Annie Besant
13. Who was known as the grand old man of India?
(A) Dadabhai Naoroji (B) Mahatma Gandhi
(C) Rabindranath Tagore (D) Jawaharlal Nehru
14. Which country possess the largest number of atomic power plants?
(A) Japan (B) U.S.A.
(C) France (D) Russia
15. Which is the capital of Jharghand?
(A) Raipur (B) Patna
(C) Ranchi (D) Dispur
16. The Educational objective that does not come under cognitive domain of Bloom's Taxonomy is :
(A) Application (B) Analysis
(C) Coordination (D) Synthesis
17. Who is the originator of Branching programming of Instruction?
(A) Norman A. Crowder (B) B.F. Skinner
(C) Thomas P. Gilbert (D) E.L. Thorndike
18. Adjusting the teaching according to individual differences is called :
(A) Remedial Instruction (B) Differential Instruction
(C) Reflective teaching (D) Active teaching
19. Inductive thinking model of Hilda Taba belongs to which Family of Teaching model :
(A) Information processing family (B) Personal family
(C) Social family (D) Behavioural systems family
20. Scaled down teaching encounter in class size and time is known as :
(A) Supplementary teaching (B) Team teaching
(C) Micro teaching (D) Peer teaching

21. இந்தியாவின் பசுமைப் புரட்சியின் தந்தை யார்?
- (A) J.C. போஸ் (B) Dr. குரியன்
(C) Dr. C.V. ராமன் (D) Dr. M.S. சுவாமிநாதன்
22. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் உயிரணுயியலுக்குப் பொருந்தாதது எது?
- (A) நுண்ணுயிரி (B) பூஞ்சை
(C) பாசி (D) நச்சுயிரி
23. எந்த உயிர்ப் பொருளில் மிகவும் அதிகளவில் குருதி வெள்ளணுக்கள் காணப்படுகின்றன?
- (A) மனிதன் (B) யானை
(C) திமிங்கலம் (D) தவளை
24. புகையிலையை அதிகம் உட்கொள்வதால் ஏற்படும் நோய் :
- (A) மூச்சுப் பிரிசுழல் அழற்சி (B) இரைப்பை புண்
(C) வளித் தேக்க நோய் (D) மேற்கூறிய அனைத்தும்
25. மனிதனில் 46 இனக் கீற்றுக்குப் பதிலாக 47 இனக் கீற்றுகள் காணப்படும் நிலை :
- (A) கிளின்பெல்ட்டர் நோயியம் (B) டவுன் நோயியம்
(C) தர்னர் தொகுப்பினி (D) பினையில் கீட்டோனூரியா
26. கணைய நீரில் அதிகம் காணப்படுவது :
- (A) சல்பூரிக் அமிலம் (B) நைட்ரிக் அமிலம்
(C) ஹைட்ரஜன் கார்பனேட் (D) ஹைட்ரோ குளோரிக் அமிலம்
27. மண்புழுவின விஞ்ஞானப் பெயர்:
- (A) Pheretima Prosthuma (B) Periplanata Americana
(C) Rana Hexadactyla (D) Taenia Solium
28. ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு பரிணாம வளர்ச்சிக்கு உட்படும் உயர் பொருள்களின் தினை :
- (A) மரபு வழி (B) மரபுத் தொகுதி
(C) மரபணு (D) மரபணு ஓட்டம்
29. மிகப் பெரிய அந்தர்ஸ்ராவி சுரப்பி :
- (A) பிப்யூட்டரி சுரப்பி (B) அட்ரினல் சுரப்பி
(C) தைமஸ் சுரப்பி (D) தைராய்டு சுரப்பி

30. ஒரு தாவர உயிரினத்தில் சோடியம், பொட்டாசியம் பம்பிற்ரு உதாரணம் :
 (A) வியதிலியாபனம் (B) சசேஷ்டாகிரணம்
 (C) அந்தர்வியாபனம் (D) அபானம்
31. பாரமீசியத்தில் (Paramecium) சங்கோ ஃபேனங்கள் :
 (A) 4 (B) 3
 (C) 2 (D) 1
32. முழங்கை எலும்பு மூட்டிற்கு உதாரணம் :
 (A) Ball and socket joint (B) Pivot joint
 (C) Hinge joint (D) Gliding joint
33. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள மர்மமில்லாத செல்கள்:
 (A) நியூட்ரோபில்கள் (B) ஈஸ்நோபில்கள்
 (C) மோனோஸைட்டுகள் (D) சிவப்பு ரத்தணுக்கள்
34. கருவுற்ற பின் பழமாக மாறுவது :
 (A) கருவூட்டத் தசை (B) அண்டகம்
 (C) விதைக்கரு (D) கருவுயிரி
35. ஆப்பிள் _____ க்கு உதாரணம்.
 (A) பூஞ்ச பழம் (B) சதைப்பற்றுள்ள பழம்
 (C) உலர்ந்த பழம் (D) கபடப் பழம்
36. E.E.G. (Electro Encephalo Gram) –யை கண்டுபிடித்தவர் :
 (A) ஹான்ஸ் பர்கர் (B) வில்லியம் ஐந்தோவன்
 (C) எட்கார் ஆல்ட்ரின் (D) கோல்டு பர்கர்
37. _____ ல் ஹெப்பாரின் உருவாக்கப்படுகிறது.
 (A) சிறுநீரகம் (B) உமிழ் நீர்ச்சுரப்பி
 (C) கல்லீரல் (D) கணையம்

38. சாதாரண மூச்சுயிர்ப்பின் பொழுது உள்ளே இழுக்கும் வாயுவின் அளவு :
 (A) மூச்சளவு (ஒத்தப்பருமனவு) (B) இயலளவு
 (C) உயிரளவு (D) தங்களவு
39. குறைபாடுள்ள ஹீமோகுளோபினால் ஏற்படும் நோய் :
 (A) குருதி உறையா நோய் (B) இரத்தக்கட்டு
 (C) பிறைச்செவ்வணு சோகை (D) இரத்த நீரிழிவு
40. பூமியில் மிகவும் அதிகம் காணப்படும் பையோகாம்பவுண்ட் :
 (A) புரதம் (B) செல்லுலோஸ்
 (C) கொழுப்பு (D) இயக்க ஊக்கி
41. பால் உற்பத்தியில் நாம் பெற்ற மகத்தான முன்னேற்றம் என்ன பெயரால் அறியப்படுகிறது?
 (A) பசுமைப் புரட்சி (B) மஞ்சள் புரட்சி
 (C) நீல புரட்சி (D) வெண்மைப் புரட்சி
42. எலும்புக் குழைவிற்குக் (Osteomalacia) காரணம் ————— ன் குறைபாடாகும்.
 (A) கால்ஸிபரால் (B) ரெரினால்
 (C) டோக்கோபெரால் (D) நியாஸின்
43. ஒரு பூவின் மகரந்தம் (Stamen) அதே இனத்தைச் சேர்ந்த மற்றொரு செடியின் மகரந்த (Pollen) இடத்தில் சேர்ப்பது :
 (A) அப்போமிக்ஸிஸ் (B) அப்போகமி
 (C) அலோகமி (D) டிக்கோகமி
44. கல்லீரல் உற்பத்தி செய்யும் மிகையான பித்த நீரை சேமிக்கும் உறுப்பு :
 (A) பித்தப்பை (B) மண்ணீரல்
 (C) முன் சிறுகுடல் (D) கணையம்
45. தற்கால வகைப்பாட்டுக் கோட்பாட்டின் தந்தை :
 (A) லினேயஸ் (B) ஹேக்கல்
 (C) விட்டாகர் (D) கோப்லாண்ட்

46. மண்புழு உட்பட்ட வகை :

- (A) போலிக்ரீத்தா (Polychaete) (B) ஒலிகோகீத்தா
(C) ஹிருடனியா (D) ஆர்க்கிஅனிலிடா

47. தாவர உலகத்தில் இருவாழ்விகள் என்று அறியப்படும் வகை :

- (A) டெரிடோபைட்டா (Pteridophytes) (B) தாலோபைட்டா
(C) ஜிம்னோஸ்பேம்ஸ் (D) ப்ரையோபைட்டா

48. பரவிய விதை அடங்கிய நிகழ்ச்சியிடம் :

- (A) உயிரணுவின் மேற்பரப்பு (B) திசு மேற்பரப்பு
(C) உறுப்பு மேற்பரப்பு (D) ஜீவ திரவ மேற்பரப்பு

49. எலும்பு மீனின் இதயத்தில் எத்தனை அறைகள் உள்ளன?

- (A) 2 (B) 3
(C) 4 (D) 1

50. செடிகளின் வேர்களுடன் உயிர்வாழும் பூஞ்சை :

- (A) டிபூட்டிரோமைகோட்டா (B) அகாரிகல்
(C) க்ளோமரோமைகோட்டா (D) பைட்டோப்தோரா

51. விட்டாக்கரின் 5 எல்லை வகைப்படுத்தலில் மரங்களைச் சேர்த்திருப்பது எந்த தொகுதியில் :

- (A) மெட்டலோவா (B) மெட்டபைட்டா
(C) மைக்கோட்டா (D) மைக்கோரைஸா

52. ப்ளஜெல்லா இல்லாத நுண்ணுயிர்களுக்கு பொதுவான பெயர் :

- (A) லோபோடிரிகல் (B) பெரிட்ரிகல்
(C) எட்ரிக்ஸ் (D) ஆம்பிடிடிரிகல்

53. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் எந்த வண்ணப்பொருள் ஒளிச் சேர்க்கையில் ஒளி ஆற்றலை நேராக வேதியாற்றலாக மாற்றுகிறது :

- (A) க்ளோரோபில்-A (B) க்ளோரோபில்-B
(C) சாந்தோபில் (D) கரோட்டின்

54. மனிதனின் நுரையீரலிலிருந்து இரத்தம் இதயத்தின் எந்த அறைக்கு திரும்பி வருகிறது :

- (A) இடது சிறை (B) வலது சிறை
(C) வலது மேலறை (D) இடது மேலறை

55. பாலூட்டிகளில் சிறுநீரில் யூரியா உருவாகும் உறுப்பு :

- (A) மண்ணீரல் (B) சிறுநீரகம்
(C) கல்லீரல் (D) சிறுநீர் பை

56. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் எது எம்ர்சன் விளைவை விளக்குகிறது :

- (A) செடிகள் ஆவியாதல்
(B) ஒளிச் சேர்க்கை
(C) மூச்சு விடுதல்
(D) செடி வளர்ச்சி

57. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் தானாகவே உள்ள DNA இருக்கிற உயிரணு பகுதி :

- (A) ரைபோசோம் (B) லைசோசோம்
(C) மைட்டோகாண்டிரியா (D) கோல்கி பொருள்

58. வயதிற்கு வந்த மனிதனில் காணப்படும் பல் வாய்ப்பாடு :

- (A) i2/2 c1/1 pm2/2, m3/3
(B) i1/1 c2/2 pm2/2, m3/3
(C) i2/2 c3/1 pm3/3, m2/2
(D) i2/2 c2/2 pm2/2, m3/3

59. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் மிகவும் உயர் மூச்சு வீதம் காணப்படுவது :

- (A) வளரும் விதையின் மேற்பகுதி (B) முளைக்கும் விதை
(C) வேர்நுனி (D) இலை பூமொட்டு

60. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் தனி நரம்பு அமைப்புடன் தொடர்பில்லாதது எது?

- (A) உணவு செரித்தல்
(B) சுற்றுச்சுருக்கம்
(C) நினைவாற்றலும் படித்தலும்
(D) கழிதல்

61. G 57 எந்தப் பயிருடன் தொடர்புடையது?
 (A) நெல் (B) கோதுமை
 (C) சோளம் (D) பருத்தி
62. தாவர உயிரினுவின் மைட்டோகாண்ட்ரியா தெளிவாகத் தெரிய பயன்படுத்தப்படும் ஸ்டெயின் :
 (A) ஸ்ப்ரானின் (B) அஸட்டோகார்மைன்
 (C) ஜானஸ்கிரீன் (D) லெயிஷ்மான் ப்ளூ
63. முழு ஒட்டுண்ணித் தாவரம் :
 (A) முடில்லா தாளி (B) ரப்லேஷியா
 (C) சந்தனம் (D) மோனோட்ரோப்பா
64. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் முதியோரின் கல்வீரலின் பண்பில்லாதது எது?
 (A) பித்த நீர் உற்பத்தி (B) யூரியா உற்பத்தி
 (C) குளுக்கோஸ் சேமிப்பு (D) சிவப்பு இரத்த அணுக்கள் உற்பத்தி
65. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் ஒரு உயிர் பொருளின் ஜீன்களின் விலகலுக்கு காரணமாகாதது எது?
 (A) ஜனடிக் டிரிப்ட் (B) மியூடேஷன்
 (C) ரீகாம்பிளேஷன் (D) க்ராஸிங் ஒவர்
66. மனித மூளையின் சராசரி எடை :
 (A) 1600 கிராம் (B) 1500 கிராம்
 (C) 1400 கிராம் (D) 1200 கிராம்
67. டைபாய்டு நோய் அறிவதற்கு ஒத்துக் கொள்ளப்பட்ட சோதனை முறை :
 (A) E.S.R. சோதனை (B) Elisa சோதனை
 (C) D.L.C. சோதனை (D) WIDAL சோதனை
68. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் இதயத்தின் எந்தப் பகுதி பழுதடையும் பொழுது செயற்கை பேஸ்மேக்கர் கொடுக்கப்படுகிறது :
 (A) S.A. நோடு (B) மூவிதழ் வால்வு
 (C) ஈரிதழ் வால்வு (D) A.V. நோடு

69. செழிப்பான தாவரங்களின் பீஜபத்திரங்கள் உருவாவது எதிலிருந்து :
- (A) விதை (B) இளந்தளிர்
(C) பழம் (D) அண்டகம்
70. உணவில் இரும்புச்சத்தின் குறைவால் உண்டாகும் நோய் :
- (A) மிக்ஸ்டிமா (B) க்ரிட்டினிஸம்
(C) கோயிட்டர் (D) குள்ளத்தன்மை
71. நச்சுயிர் மூலம் உண்டாகும் தாவர நோய் :
- (A) மகாளி (B) குருநாம்பு
(C) துருதவாட்டம் (D) பிளைட்
72. ஃபோட்டோடிராபிஸம் அதிகம் நடைபெறுவது எந்த ஒளியில் :
- (A) சிவப்பு (B) மஞ்சள்
(C) பச்சை (D) நீலம்
73. சிவப்பு இரத்த அணுக்களின் ஆயுட்காலம் :
- (A) 30 நாட்கள் (B) 120 நாட்கள்
(C) 80 நாட்கள் (D) 4 நாட்கள்
74. கட்டேஷன் வருவதன் காரணம் :
- (A) டர்கர் அழுத்தம் (B) தாவர ஆவியாதல்
(C) இரத்த அழுத்தம் (D) ரூட் அழுத்தம்
75. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் தூண்டும் நரம்பு எது?
- (A) ஆடிட்டரி (B) அப்ட்யூசன்ஸ்
(C) ஆப்டிக் நரம்பு (D) டிரைஜமினல்
76. ஒளிச்சேர்க்கையில் நீரின் சிறப்பை முதன் முதலில் கண்டறிந்த விஞ்ஞானி :
- (A) ஸ்டீபன் ஹெயில் (B) லாவோஸியே
(C) N.T. டிசாஸியூர் (D) லீபிக்

77. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் எளிய நிகழ்வுள்ள அமினோ அமிலம் :
 (A) கிளைஸீன் (B) அலானின்
 (C) அஸ்பார்ஜின் (D) டிரையோஸின்
78. ஒளி மூச்சுவிடலில் பங்கெடுக்கும் உயிரணுவின் உறுப்பு :
 (A) நியூக்ளியோலஸ் (B) டிக்டியோஸோம்
 (C) பெராக்ஸிசோம் (D) கிளையாக்ளிசோம்
79. டிப்தீரியா நோய் பாதிக்கும் பகுதி :
 (A) சுவாச உயிரணு (B) கல்லீரல்
 (C) இரத்தம் (D) தொண்டை
80. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் எந்தத் தூண்டுதல் பயர்கொடி தாங்கு பொருளைச் சுற்றி படர்கிறது :
 (A) டிக்மோடிராபிஸம் (B) நெகடிவ் ஜியோடிராபிஸம்
 (C) நெகடிவ் போட்டோடிராபிஸம் (D) பாஸிடீவ் ஜியோடிராபிஸம்
81. நம்முடைய உடலில் அமையும் நோய்க்குக் காரணமானவற்றிற்கு எதிரான எதிர்மங்கள் உருவாகுவது _____ வழியாகும்.
 (A) கல்லீரல், சிவப்பு இரத்த அணுக்கள் (B) இரத்தத்தில் பிளேட்லெட்டுகள்
 (C) தைமஸ் லிம்போசைட்டுகள் (D) மூளையில், நரம்பு உயிரணுக்கள்
82. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் HIV பாதிக்கப்படாத உயிரணுக்கள் :
 (A) மோனோஸைட்ஸ் (B) மாக்ரோபாகஸ்
 (C) T செல்கள் (D) B செல்கள்
83. பிரோஜோஸ்டான் சுரப்பது :
 (A) கோர்ப்போரா அலேட்டா (B) கேர்பஸ் ஆல்பிகன்ஸ்
 (C) கேர்பஸ் லூட்டியம் (D) கேர்பஸ் கொலோஸம்
84. நரம்பு அணுக்களின் நரம்பு உறை உருவாகுவது _____ உயிரணுக்களிலிருந்து.
 (A) நியூரோபியல் அணுக்கள் (B) ஷுவான் அணுக்கள்
 (C) காமா அணுக்கள் (D) பீட்டா அணுக்கள்

85. சிறுவர்களில் ரிக்கட்ஸ் —————ன் குறைப்பாட்டால் வருகிறது.
 (A) வைட்டமின் D (B) வைட்டமின் C
 (C) வைட்டமின் A (D) வைட்டமின் K
86. உயிரணு பிரிப்பிற்கு உதவி புரியும் உள்தண்டுகள் உருவாகுவது ————— பொருளால் ஆகும்.
 (A) ட்யூபுலின் (B) ஹீயூமலின்
 (C) பைப்ரின் (D) பிளஜெலின்
87. இந்தியாவில் வனவிலங்குகளைத் காக்கும் முறையை உருவாக்கும் முனையம் :
 (A) UNESCO (B) UNEP
 (C) IBWL (D) IUCN
88. கங்கை ஆக்ஷன் திட்டம் துவங்கிய வருடம் :
 (A) 1986 (B) 1985
 (C) 1987 (D) 1984
89. இதயத்தை நோக்கிச் செல்லும் அலையும் நரம்பு இதயத்துடிப்பு :
 (A) துவங்க உதவுகிறது (B) குறைக்கிறது
 (C) கூட்டுகிறது (D) நிலையாகச் செய்கிறது
90. நியூக்கியோலஸ் என்ற சொல் முதன் முதலில் உருவாக்கியது :
 (A) ராபர்ட் ப்ரெளன் (B) ராபர்ட் ஹூக்
 (C) போமான் (D) ராபர்ட் கோஷ்
91. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் எது தாவரயியலில் சிறப்புத்தன்மையான இரு கருவுருதலாகிறது?
 (A) ஆன்ஜியோஸ்பேம்ஸ் (B) ஜிம்னோஸ்பேம்ஸ்
 (C) ப்ரையோபைட்ஸ் (D) டெரிடோபைட்ஸ்
92. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் மூச்சு விடலை கட்டுப்படுத்துவது :
 (A) இணைப்பரிவு நரம்புகள் (B) சுற்று நரம்புகள்
 (C) மைய நரம்பு மண்டலம் (D) பரிவு

93. நிற குருட்டுத்தன்மை ————— உண்டாக்கும் குறைபாடாகும்.

- (A) கூம்பு அணுக்கள் (B) கம்பு அணுக்கள்
(C) கூம்பு அணுக்களிலும் கம்பு அணுக்களிலும் (D) ரோடோஸ்பனில்

94. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் சரியான இணை எது?

- (A) வைட்டமின் A—தயாமின் (B) வைட்டமின் B—கால்ஸிபெரால்
(C) வைட்டமின் E—டோகோபெரால் (D) வைட்டமின் D—ரைபோப்ளோவின்

95. கர்ப்ஸ் சுற்றோட்டத்தில் பயன்படுத்தப்படாத வேதிப்பொருள் :

- (A) அக்கோணிடெயிஸ் (B) டிகார்பாக்ஸிலேஸ்
(C) ப்யூமரேஸ் (D) ஆல்டோலேஸ்

96. பசுமை துகளில் பசுமைக் காணப்படுவது:

- (A) கிரானயில் (B) ஸ்டிரோமையில்
(C) கிரானயிலும் ஸ்டிரோமையும் (D) இவையிலும் ஒன்றுமில்லை

97. உயிரணுக்கள் நீளம் அதிகரிப்பதற்கு உதவி புரியும் தாவர ஹார்மோன் :

- (A) சிட்ரிக் அமிலம் (B) இன்டால் 3 அசெடிக் அமிலம்
(C) எதிலின் (D) அப்சசிக் அமிலம்

98. பறவைகளின் கழிவு பொருள் முக்கியமாக ————— ஆகும்.

- (A) யூரியா (B) அமோனியா
(C) யூரிக் அமிலம் (D) அமினோ அமிலம்

99. தாவரங்களின் இலைகளில் மஞ்சள் நிறம் வருவதற்கு எந்த தாது தனிமத்தின் குறைபாடு காரணமாகும் :

- (A) கால்சியம் (B) மக்னீசியம்
(C) பொட்டாசியம் (D) சல்பர்

100. உயிரணு பாகங்களில் மிகச்சிறியது :

- (A) உட்பொருள் வலை (B) ரைபோஸோம்
(C) லைஸோஸோம் (D) மைட்டோ காண்டிரியா