Padasalai's

Telegram Groups!

(தலைப்பிற்கு கீழே உள்ள லிங்கை கிளிக் செய்து குழுவில் இணையவும்!)

- Padasalai's NEWS - Group

https://t.me/joinchat/NIfCqVRBNj9hhV4wu6_NqA

- Padasalai's Channel - Group

https://t.me/padasalaichannel

- Lesson Plan - Group

https://t.me/joinchat/NIfCqVWwo5iL-21gpzrXLw

- 12th Standard - Group

https://t.me/Padasalai_12th

- 11th Standard - Group

https://t.me/Padasalai_11th

- 10th Standard - Group

https://t.me/Padasalai_10th

- 9th Standard - Group

https://t.me/Padasalai_9th

- 6th to 8th Standard - Group

https://t.me/Padasalai_6to8

- 1st to 5th Standard - Group

https://t.me/Padasalai_1to5

- TET - Group

https://t.me/Padasalai_TET

- PGTRB - Group

https://t.me/Padasalai_PGTRB

- TNPSC - Group

https://t.me/Padasalai_TNPSC

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

ILAHI ORIENTAL ARABIC HIGH SCHOOL - CUMBUM

10TH SCIENCE HALF YEARLY EXAM

IMPORTANT QUESTIONS: 4 & 7 MARKS

PHYSICS PART (UNITS 1,2,3,4,5,6)

1. நிலைமம் என்றால் என்ன? நிலைமத்தின் பல்வேறு வகைகளை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குக.

2. விசையின் சமன்பாட்டை நியூட்டனின் இரண்டாம் விதி மூலம் தருவி.

3. உந்த மாறாக் கோட்பாட்டைக் கூறி அதனை மெய்ப்பிக்கவும்.

4. (a) பொது ஈர்ப்பியல் விதியினை எழுதி, அதன் கணிதவியல் சூத்திரத்தை தருவிக்க.
   (b) பொது ஈர்ப்பியல் விதியின் பயன்பாட்டினை எழுதுக.

5. (a) ஒளியின் ஏதேனும் ஐந்து பண்புகளைக் கூறுக.
   (b) குவிலென்சு மற்றும் குழிலென்சு வேறுபடுத்துக.
   (c) குவிலென்சு (or) குழிலென்சின் பயன்களை எழுதுக.

6. (a) கிட்டப்பார்வை தூரப்பார்வை குறைபாடுகளை வேறுபடுத்துக.
   (b) விழி ஏற்பமைவுத் திறன் என்றால் என்ன?

7. கூட்டு நுண்ணோக்கி ஒன்றின் அமைப்பையும் செயல்படும் விதத்தையும் விளக்குக.

8. (a) கார்டீசியன் குறியீட்டு மரபுகளை எழுதுக.
   (b) மனிதக் கண்ணில் ஏற்படும் குறைபாடுகளை விளக்குக.

Send Your Questions & Answer Keys to our email id - padasalai.net@gmail.com

(9) நல்லியல்பு வாயு சமன்பாட்டினை தருவி.

(10) திரவத்தின் உண்மை வெப்ப விரிவு மற்றும் தோற்ற வெப்ப விரிவினை அளவிடும் சோதனையை தெளிவான படத்துடன் விவரி.

(11) (அ) பாயில் விதியைக் கூறுக.
(ஆ) இயல்பு வாயு மற்றும் நல்லியல்பு வாயு வேறுபடுத்துக.
(இ) நீள் வெப்ப விரிவு மற்றும் பரப்பு வெப்ப விரிவு வேறுபடுத்துக.

(12) (அ) ஜூல் வெப்ப விதி வரையறு.
(ஆ) ஓம் விதி வரையறு.
(இ) ஜூல் விளைவின் பயன்களை எழுதுக.

(13) (அ) LED மின் விளக்குகளின் நன்மைகளைப் பட்டியலிடுக.
(ஆ) LED தொலைக்காட்சியின் நன்மைகளை எழுதுக.

(14) (அ) டாப்ளர் விளைவு வரையறு.
(ஆ) டாப்ளர் விளைவு நடைபெறாமல் இருக்க நிபந்தனைகள் யாவை?
(இ) டாப்ளர் விளைவின் பயன்பாடுகளை விளக்குக.

(15) எதிரொலி என்றால் என்ன?
அ) எதிரொலி கேட்பதற்கான இரண்டு நிபந்தனைகளை எழுதுக.
ஆ) எதிரொலியின் மருத்துவப் பயன்களைக் கூறுக.
இ) எதிரொலியைப் பயன்படுத்தி ஒலியின் திசை வேகத்தைக் காண்க.

Send Your Questions & Answer Keys to our email id - padasalai.net@gmail.com

16) (அ) ஒலி எதிரொலித்தல் என்றால் என்ன? விவரி.

(ஆ) அடர் குறை (அல்லது) அடர் மிகு ஊடகத்தின் ஒலி அலைகளின் எதிரொலிப்பை விவரி.

(இ) ஒலி எதிரொலிப்பு விதிகளை எழுதுக.

17) (அ) ஆல்பா, பீட்டா, மற்றும் காமாக் கதிர்களின் பண்புகளை ஒப்பிடுக.

(ஆ) கதிரியக்க ஐசோடோப்புகளின் பல்துறைப் பயன்களை எழுதுக.

18) (அ) அணுக்கரு உலை என்றால் என்ன? அதன் இன்றியமையாத பாகங்களின் செயல்பாடுகளை விவரிக்க.

(ஆ) அணுக்கரு உலையின் பயன்கள் யாவை?

19) (அ) இயற்கை கதிரியக்கம் செயற்கை கதிரியக்கம் வேறுபடுத்துக.

(ஆ) சாடி மற்றும் ஃபஜான்ஸின் இடம் பெயர்வு விதியைக் கூறுக.

(இ) அணுக்கரு பிளவு மற்றும் அணுக்கரு இணைவு வேறுபடுத்துக.

CHMISTRY PART (UNITS : 7, 8, 9, 10, 11)

1) (அ) நவீன அணுக்கொள்கையின் கோட்பாடுகளை எழுதுக.

(ஆ) போரானின் சராசரி அணுநிறை 10.804 amu எனில் B-10 மற்றும் B-11 சதவீத பரவலைக் காண்க.

2) (அ) ஒப்பு மூலக்கூறு நிறைக்கும், ஆவி அடர்த்திக்கும் உள்ள தொடர்பினை வருவி.

(ஆ) அணுக்களுக்கும், மூலக்கூறுகளுக்கும் இடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை?

3. அ) கீழ்க்கண்டவற்றின் நிறையைக் காண்க:

(i) 3 மோல்கள் குளோரின் மூலக்கூறு

(ii) 5 மோல்கள் சல்பர் மூலக்கூறு

(iii) 4 மோல்கள் பாஸ்பரஸ் மூலக்கூறு.

ஆ) 5×10^{22} மூலக்கூறு குளுக்கோஸின் நிறையைக் காண்க.

இ) 54 கி H_2O ல் உள்ள மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கை யாது?

ஈ) H_2SO_4 ல் உள்ள தனிமங்களின் சதவீத இயைபைக் காண்க.

4. அ) 'A' என்பது செம்பழுப்பு நிற உலோகம், இது 'O_2' உடன் வினையுற்று < 1370 K வெப்பநிலையில் 'B' என்ற கருமையான சேர்மத்தை உருவாக்கும். > 1370 K வெப்பநிலையில் 'A' யானது சிவப்பு நிற 'C' ஐ உருவாக்கும். எனில் A, B, C என்னவென்று வினைகளுடன் எழுதுக.

ஆ) 'A' என்ற உலோகம் 3 ஆம் தொடரையும் 13 ஆம் தொகுதியையும் சார்ந்தது. செஞ்சூடேறிய 'A' நீராவியுடன் சேர்ந்து 'B' யை உருவாக்கும். உலோகம் 'A' ஆனது NaOH உடன் சேர்ந்து 'C' ஐ உருவாக்கும். எனில் A, B, C எவை என வினைகளுடன் எழுதுக.

5. a) பாக்சைட் தாதுவை தூய்மையாக்கும் போது அதனுடன் NaOH சேர்ப்பதன் காரணம் என்ன?

b) (i) உலோக அரிமானம் என்றால் என்ன?

(ii) உலோக அரிமானத்தை தடுக்கும் முறைகளை விளக்கு.

6. அ) உலோகக் கலவை என்றால் என்ன?

ஆ) உலோகக் கலவைகளின் பயன்களை அட்டவணைப்படுத்துக (தாமிரம் / அலுமினியம் / இரும்பு)

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

(7) (அ) கரைதிறனைப் பாதிக்கும் பல்வேறு காரணிகளைப் பற்றி குறிப்பு வரைக.

(ஆ) $MgSO_4 . 7H_2O$ உப்பை வெப்பப்படுத்தும் போது என்ன நிகழ்கிறது? சமன்பாட்டைத் தருக.

(8) (அ) குறிப்பு வரைக: (i) தெவிட்டிய கரைசல் (ii) தெவிட்டாத கரைசல்

(ஆ) ஈரம் உறிஞ்சும் சேர்மங்களுக்கும், ஈரம் உறிஞ்சிக் கரையும் சேர்மங்களுக்கும் இடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை?

(9) (அ) கீழ்க்கண்ட நீரேறிய உப்புக்களின் IUPAC பெயர் மற்றும் மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டைத் தருக.

(i) மயில் துத்தம் (ii) ஜிப்சம் (iii) வெள்ளை விட்ரியால்

(ஆ) 25°C ல் 100கி நீரில் 16 கி NaOH கரைக்கப்படுகிறது. கரைபொருள் மற்றும் கரைப்பானின் நிறை சதவீதத்தை காண்க.

(இ) 180 கி நீரில், 40 கி NaCl ஐக் கரைத்து ஒரு கரைசல் தயாரிக்கப்படுகிறது. கரைபொருளின் நிறை சதவீதத்தைக் காண்க.

(10) (அ) இரட்டை இடப்பெயர்ச்சி வினையின் வகைகளை தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

(ஆ) 5×10^{-5} மோல்$^{-1}$ செறிவு கொண்ட நீர்த்த சல்பியூரிக் அமிலத்தின் pH மதிப்பு என்ன?

(11) (அ) ஒரு வினையின் வினை வேகத்தைப் பாதிக்கும் காரணிகளை விளக்குக.

(ஆ) வேதிச் சமநிலை என்றால் என்ன?

Send Your Questions & Answer Keys to our email id - padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

12. (அ) அன்றாட வாழ்வில் pH எவ்வாறு முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது?

(ஆ) மீள் வினை மற்றும் மீளா வினைகள் வேறுபடுத்துக.

13. வெப்பச் சிதைவு வினைகளை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குக.

14. (அ) படிவரிசை என்றால் என்ன? படிவரிசைச் சேர்மங்களின் பண்புகளை எழுதுக.

(ஆ) கரிமச் சேர்மங்களின் பயன்கள் யாவை?

15. கரும்புச் சாறிலிருந்து எத்தனால் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?

16. (அ) சோப்பின் தூய்மையாக்கல் முறையை விளக்குக.

(ஆ) சோப்பு மற்றும் டிடர்ஜெண்ட்டை வேறுபடுத்துக.

17. கீழ்க்கண்ட வினைகளின் சமன் செய்யப்பட்ட சமன்பாட்டை எழுதுக:

(அ) எத்தனால்: (i) நீர் நீக்க வினை

(ii) அமில பொட்டாசியம் டைகுரோமேட்டுடன் வினைபுரியும் ஆக்ஸிஜனேற்ற வினை.

(iii) எஸ்டராக்குதல் வினை (iv) எரிதல் வினை

(ஆ) எத்தனாயிக் அமிலம்: (i) NaOH உடன் ஏற்படுத்தும் நடுநிலையாக்கல் வினை.

(ii) $NaHCO_3$ உடன் வினைபுரிந்து CO_2 வெளியிடும் வினை.

Send Your Questions & Answer Keys to our email id - padasalai.net@gmail.com

BIOLOGY PART UNITS 12 TO 22

(1) அ) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் அமைப்பை படம் வரைந்து விளக்குக.

ஆ) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் பணிகள் யாவை?

இ) இலையிடைத் திசு பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

(2) அ) காற்று சுவாசிகள் செல்சுவாசத்தின் போது எவ்வாறு குளுக்கோஸிலிருந்து ஆற்றலைப் பெறுகின்றன? அதற்கான மூன்று படிநிலைகளை எழுதி விவரிக்கவும்.

ஆ) வேறுபடுத்துக: காற்று சுவாசம் மற்றும் காற்றில்லா சுவாசம்

(3) அ) அட்டையில் காணப்படும் ஒட்டுண்ணித் தகவமைப்புக்களை எழுதுக.

ஆ) அட்டையின் இனப்பெருக்கம் (இடப்பெயர்ச்சி) நிகழ்ச்சியின் படிநிலைகளை எழுதுக.

(4) அ) முயலின் ஆண் இனப்பெருக்க மண்டலத்தைப் படம் வரைந்து விளக்குக.

ஆ) முயலின் பல்வாய்ப்பாட்டினை எழுதுக.

(5) அ) நீராவிப் போக்கு என்றால் என்ன?

ஆ) நீராவிப் போக்கின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

(6) அ) இரத்தத்தின் பணிகளைப் பட்டியலிடுக.

ஆ) தமனிகளும், சிரைகளும் அமைப்பின் அடிப்படையில் எவ்வாறு வேறுபடுகின்றன?

(7) இரத்த வெள்ளை அணுக்கள் (அல்லது) லியூக்கோசைட்டுகளின் வகைகளை விளக்குக.

Send Your Questions & Answer Keys to our email id - padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

(8) நியூரானின் அமைப்பை படத்துடன் விவரி.

(9) நெஃப்ரானின் அமைப்பையும் பணிகளையும் விளக்குக.

(10) அ) ஜிப்ரலின்களின் வாழ்வியல் விளைவுகளை எழுதுக.

ஆ) எத்திலீனின் வாழ்வியல் விளைவுகளை எழுதுக.

(11) வளர்ச்சியைத் தூண்டும் ஹார்மோன் முளைக்குருத்து உறையின் நுனியில் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது என்பதை விளக்கும் ஆய்வினை விவரி.

(12) அ) மனிதனில் காணப்படும் நாளமில்லாச் சுரப்பிகள் யாவை?

ஆ) ஏதேனும் ஒரு நாளமில்லாச் சுரப்பிகளைப் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

(13) பூக்கும் தாவரங்களில் நடைபெறும் பால் இனப்பெருக்கத்தின் நிகழ்வுகளை எழுதுக.

அ) முதல் நிகழ்வின் வகைகளைக் கூறுக.

ஆ) அந்நிகழ்வின் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகளைக் குறிப்பிடுக.

(14) பூக்கும் தாவரத்திலுள்ள சூலகத்தின் அமைப்பை விளக்குக. (அல்லது)

(15) மாதவிடாய் சுழற்சியின் நிலைகள் யாவை? அந்நிலைகளின் போது அண்டகம் மற்றும் கருப்பையில் நிகழும் மாற்றங்களைக் குறிப்பிடுக.

(16) அ) வாட்சன் மற்றும் கிரிக்கின் டி.என்.ஏ மாதிரியின் அமைப்பை படத்துடன் விளக்குக.

ஆ) டி.என்.ஏ வின் உயிரியல் முக்கியத்துவம் யாது?

Send Your Questions & Answer Keys to our email id - padasalai.net@gmail.com

17. தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் இரு பண்புக் கலப்பை விளக்குக. இது ஒரு பண்புக் கலப்பிலிருந்து எவ்வகையில் வேறுபடுகிறது? [அல்லது]

18. சடுதிமாற்றம் என்றால் என்ன? சடுதிமாற்றத்தின் வகைகளை விளக்குக.

19. (அ) பரிணாமத்திற்கான உந்துவிசையாக இயற்கைத் தேர்வு உள்ளது. எவ்வாறு? (டார்வினியம்)

(ஆ) உயிரினங்களின் தோற்றம் பற்றிய கோட்பாடுகளை விளக்குக.

20. (அ) மடிவமாதல் தாவரங்களில் எவ்வாறு நடைபெறுகிறது?

(ஆ) புதிய உயர்ப்படிவங்களின் முக்கியத்துவம் யாது?

21. (அ) மருத்துவத்துறையில் உயிர்த்தொழில்நுட்பவியலின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

(ஆ) உயிர்நீட்டச் சத்தோற்றம் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

22. சடுதிமாற்றத்தை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.

23. ஜீன் குளோனிங் தொழில்நுட்பத்தைப் படத்துடன் விவரி.

24. (அ) இதய நோய்கள் ஏற்பட காரணம் வாழ்க்கை முறையே ஆகும். இதை சரிசெய்ய தீர்வுகள் தருக.

(ஆ) உடற்பருமன் உள்ளவர்களுக்கு உணவுக் கட்டுப்பாடு பரிந்துரைப்பதன் அவசியம் என்ன?

25. (அ) புற்று நோயின் வகைகள் யாவை?

(ஆ) புற்று நோய்க்கான காரணிகளை விளக்குக.

(இ) புற்று நோய்க்கான சிகிச்சை முறைகள் யாவை?

Send Your Questions & Answer Keys to our email id - padasalai.net@gmail.com

(26) (அ) HIV பரவக் கூடிய பல்வேறு வழிகள் யாவை?

(ஆ) எய்ட்ஸ் நோய்க்கான அறிகுறிகள் யாவை?

(இ) எய்ட்ஸ் நோயை கண்டறியும் சோதனைகள் யாவை?

(ஈ) எய்ட்ஸ் தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடுகளை எழுதுக.

(உ) விரிவாக்கம் தருக: (i) AIDS (ii) H.I.V

(27) (அ) புகைப் பிடித்தலின் தீயவிளைவுகள் யாவை?

(ஆ) மதுவினால் உடல் நலத்திற்கு ஏற்படும் தீமையான விளைவுகளைப் பட்டியலிடுக.

(28) (அ) மண்ணரிப்பு என்றால் என்ன?

(ஆ) மண்ணரிப்பிற்கான காரணிகள் யாவை?

(இ) மண்ணரிப்பை மேலாண்மை செய்யும் வழிமுறைகளை எழுதுக.

(29) (அ) திடக் கழிவுகள் வருவதற்கான மூலங்கள் யாவை? அவற்றை எவ்வாறு கையாளலாம்?

(ஆ) காடுகளின் முக்கியத்துவம் பற்றி எழுதுக.

(இ) ஷேல் வாயுவினால் உண்டாகும் சுற்றுச் சூழல் விளைவுகள் யாவை?

(30) (அ) புதுப்பிக்கத்தக்க வளங்கள், புதுப்பிக்க இயலாத வளங்களை வேறுபடுத்துக.

(ஆ) இவை ஒவ்வொன்றுக்கும் எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

(இ) புதுப்பிக்கத்தக்க வளங்களைப் பற்றி விளக்குக.

Prepared By

M. ABBAS MANTHIRI
B.Sc, B.Ed, M.A, M.Phil

B.T. ASSISTANT
cell: 8940968432
Youtube Search: Ilahi high school