www.Padasalai.Net www.TrbTnps.com

தி.நு(மு.நி) அ.மே.நி.பள்ளி – கீழ்க்கோவளைவேடு – தி.மலை மாவட்டம் : 11 – வேதியியல், அலகு : 3 அலகு மதிப்பீட்டுத் தேர்வு – ஆகஸ்ட் 2018

1. லாரன்சியத்தின் (அணு எண் : 103) வெளிக்கூட்டு எலக்ட்ரான் அமைப்பு —
அ) $[Rn] 5f^{13} 7s^{2} 7p^{2}$ ஆ) $[Rn] 5f^{13} 6d^{1} 7s^{1} 7p^{2}$
இ) $[Rn] 5f^{14} 7s^{1} 7p^{2}$ ஈ) $[Rn] 5f^{14} 6d^{1} 7s^{2}$

2. கீழ்க்கண்ட அணு எண் தொகுப்புகளில் தொகுதி 16-ஐ உடையவை எது?
அ) 8, 16, 32, 54 ஆ) 16, 34, 54, 86
இ) 8, 16, 34, 52 ஈ) 10, 16, 32, 50

3. கீழ்க்கண்டவற்றுள் தவறான இணை எவை?
அ) $[Ar] 3d^{5} 4s^{1}$ வரிசை – 4 தொகுதி – 6
ஆ) $[Kr] 4d^{10}$ வரிசை – 5 தொகுதி – 12
இ) $[Rn] 6d^{2} 7s^{2}$ வரிசை – 7 தொகுதி – 3
ஈ) $[Xe] 4f^{14} 5d^{2} 6s^{2}$ வ – 6 தொ – 4

4. கீழ்க்கண்டவற்றுள் பொருந்தாத இணை எவை?
அ) Li, Na ஆ) Be, Ba இ) N, As ஈ) O, At

5. 4p ஆர்பிட்டாலில் அதிகபட்ச நிரம்பிய எலக்ட்ரானை கொண்டுள்ள தனிமத்தின் அணு எண் என்ன?
அ) 33 ஆ) 26 இ) 23 ஈ) 15

6. அணு எண் 115, 116, 117, 118 ஆகிய தனிமங்களின் குறியீடு என்ன?
அ) Og, Lv, Nh, Cn ஆ) Ts, Mc, Lv, Og இ) Ds, Lv, Og, Ts ஈ) Mc, Lv, Ts, Og

7. கீழ்க்கண்டவற்றுள் உருவளவு குறையும் வரிசை எது சரியானவை?
அ) $Mg^{2+} > Al^{3+} > O^{2-}$ ஆ) $O^{2-} > Mg^{2+} > Al^{3+}$
இ) $Al^{3+} > Mg^{2+} > O^{2-}$ ஈ) $Al^{3+} > O^{2-} > Mg^{2+}$

8. கீழ்க்கண்டவற்றுள் அணு / அயனி ஆர சரியான வரிசை எவை.
அ) Sc > Ti > V > Cr ஆ) Co > Ni > Cu > Zn
இ) $S^{2-} > Cl^{-} > O^{2-} > N^{3-}$ ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

9. பின்வரும் அயனிகளில் சரியான அயனி உருவளவு எது? (N^{3-}, Na^{+}, F^{-}, Mg^{2+}, O^{2-})
அ) $Mg^{2+} > Na^{+} > F^{-} > O^{2-} < N^{3-}$ ஆ) $N^{3-} < F^{-} > O^{2-} > Na^{+} > Mg^{2+}$
இ) $Mg^{2+} < Na^{+} < F^{-} < O^{2-} < N^{3-}$ ஈ) $N^{3-} > O^{2-} > F^{-} > Na^{+} < Mg^{2+}$

10. Pb, Pb^{2+}, Pb^{4-} அயனிகளை உருவளவுடன் வரிசை படுத்து?
அ) $Pb^{4+} > Pb^{2+} > Pb$ ஆ) $Pb > Pb^{2+} > Pb^{4+}$
இ) $Pb > Pb^{4+} > Pb^{2+}$ ஈ) $Pb^{4+} > Pb > Pb^{2+}$

11. கீழ்க்கண்ட அயனி ஆர வரிசையில் எது சரி?
அ) $K^{+} < Li^{+} < Mg^{2+} < Al^{3+}$ ஆ) $K^{+} < Mg^{2+} < Li^{+} < Al^{3+}$
இ) $Li^{+} < K^{+} < Mg^{2+} < Al^{3+}$ ஈ) $Al^{3+} < Mg^{2+} < Li^{+} < K^{+}$

12. Li, Be, B ஆகியவற்றின் 2 I.E சரியான வரிசை ——
அ) Li > Be > B b) Li > B > Be
இ) Be > Li > B ஈ) B > Be > Li

13. ஒரு தனிமத்தின் 1 I.E, 2 I.E, 3 I.E ஆகிய முறையே 7 eV, 12.5 eV, 42.5 eV. அத்தனிமத்தின் நிலையான ஆக்சிஜனேற்ற எண் என்ன?
அ) +1 ஆ) +4 இ) +3 ஈ) +2

14. Si, P, Cl, S ஆகிய தனிமத்தின் I.E முறையே ($kJ\ mol^{-1}$)
அ) 786, 1012, 999, 1256 ஆ) 1012, 786, 999, 1256
இ) 786, 1012, 1256, 999 ஈ) 786, 999, 1012, 1256

15. கீழ்க்கண்ட எலக்ட்ரான் அமைப்புடைய தனிமம், எவை அதிக அயனியாக்கும் ஆற்றலை (I.E) உடையவை
அ) $[Ne] 3s^{2} 3p^{1}$ ஆ) $[Ne] 3s^{2} 3p^{3}$
இ) $[Ne] 3s^{2} 3p^{2}$ ஈ) $[Ar] 3d^{10} 4s^{2} 4p^{3}$

16. HCl அமைப்பின் H-ன் சகப்பிணைப்பு ஆரம் —— nm
அ) 2.17 ஆ) 3.17 இ) 1.72 ஈ) 4.18

17. பொருத்துக.

		சகப்பிணைப்பு ஆரம் (Å)
A) Be	—	i) 1.36
B) Ca	—	ii) 1.91
C) Sr	—	iii) 1.98
D) Ba	—	iv) 0.89
	—	v) 1.74

அ) A–ii, B–i, C–iv, D–v
ஆ) A–v, B–ii, C–i, D–iii
இ) A–i, B–ii, C–iv, D–v
ஈ) A–iv, B–v, C–ii, D–iii

18. எலக்ட்ரான் நாட்டம் (E.A) வரிசையில், கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சரி?
அ) Cl > F > S > O ஆ) F > O > S > Cl இ) F > Cl > S > O ஈ) Cl > S > O > F

19. N, O, S ஆகிய தனிமங்களை E.A குறையும் வரிசை எது சரியானது?
அ) S > O > N ஆ) O > S > N இ) N > O > S ஈ) S > N > O

20. இரண்டாம் எலக்ட்ரான் நாட்ட (2 E.A) மதிப்பானது ——
அ) எதிர்குறி (–ve) ஆ) நேர்குறி (+ve)
இ) (–ve) (அ) (+ve) ஈ) பூஜ்ஜியம்

21.

தனிமம்	IE_1	IE_2
X	2370	5250
Y	522	7298
Z	1680	3381

X, Y, Z ஆகிய தனிமத்தில் அதிக இணை புரியும் உலோகம் எது?
அ) X ஆ) Y இ) Z ஈ) X, Y

22. Na, Mg, Al ஆகிய தனிமங்களின் எலக்ட்ரான் கவர் தன்மை மதிப்புகள் முறையே —— ?
அ) 0.8, 1.2, 1.5 ஆ) 0.9, 1.2, 1.5 இ) 0.8, 1.2, 1.3 ஈ) 1.0, 1.3, 1.5

23. Mg-ன் $I.E_1 = 179\ kJ\ mol^{-1}$, $I.E_2 = 348\ K\,cal\ mol^{-1}$ ஆகும். $Mg \rightarrow Mg^{2+} + 2e^{\ominus}$ வினைக்கு தேவைப்படும் ஆற்றல் —— $K\,cal\ mol^{-1}$
அ) +169 ஆ) –169 இ) +527 ஈ) –527

24. போரானின் I.E-யானது பெரிலியத்தைவிட குறைவு ஏன்
அ) பெரிலியத்தின் செயலுறு அணுக்கரு மின்சுமை போரானை விட அதிகம்
ஆ) போரானின் செயலுறு அணுக்கரு மின்சுமை பெரிலியத்தை விட அதிகம்
இ) போரானின் கடைசி எலக்ட்ரான் 2p- ஆர்பிட்டாலில் நுழையும்
ஈ) போரானின் 2s, 2p ஆர்பிட்டால் ஆற்றல் நிகர் செய்யப்படும்

25. மூன்றாம் வரிசை தனிமத்தின் சரியான 1 அயனியாக்கும் ஆற்றல் வரிசை ($I.E_1$)
அ) Na > Al > Mg > Si > P ஆ) Na > Al > Mg > Si < P

26. லாந்தனைடுகளின் பொதுவான எலக்ட்ரான் அமைப்பு.
அ) $5f^{0-14} 6d^{0-2} 7s^{2}$ ஆ) $5f^{1-14} 6d^{1-10} 7s^{2}$
இ) $4f^{1-14} 5d^{0-1} 6s^{2}$ ஈ) $4f^{1-14} 5d^{1-10} 7s^{2}$

27. ஆக்டினைடுகளின் பொதுவான எலக்ட்ரான் அமைப்பு
அ) $5f^{0-14} 6d^{0-2} 7s^{2}$ ஆ) $5f^{1-14} 6d^{1-10} 7s^{2}$
இ) $4f^{1-14} 5d^{0-1} 6s^{2}$ ஈ) $4f^{1-14} 5d^{1-10} 7s^{2}$

28. X-தனிமத்தின் பொதுவான எலக்ட்ரான் அமைப்பு $(n-1)d^{2}, ns^{2}$ (n=5) எனில் X-ன் தொகுதி ——
அ) 1 ஆ) 2 இ) 3 ஈ) 4

29. NaF படிகத்தின் d_{Na-F} மதிப்பு என்ன
அ) 228 pm ஆ) 312 Å இ) 231 pm ஈ) 240 Å

30. N, O ஆகிய தனிமத்தின் I.E முறையே —— $kJ\ mol^{-1}$
அ) 1314, 1402 ஆ) 1402, 1314 இ) 800, 899 ஈ) 899, 800

31. குளோரினின் சகப்பிணைப்பு ஆரம் —— Å
அ) 1.98 ஆ) 0.99 இ) 1.74 ஈ) 1.56

32. கார்பனின் அணு ஆர மதிப்பு —— nm
அ) 25.6 ஆ) 12.8 இ) 1.28 ஈ) 2.56

33. கீழ்க்கண்டவற்றுள் அதிக நேர்குறி எலக்ட்ரான் பண்பை பெற்றுள்ளது எது?
அ) $[Xe] 6s^{1}$ ஆ) $[Xe] 6s^{2}$ இ) $[He] 2s^{1}$ ஈ) $[He] 2s^{2}$

34. எலக்ட்ரான் கவர்தன்மை கணக்கிடும் முல்லிகென் அளவீடு —— EN = ?
அ) $EN = I.E \times E.A$ ஆ) $EN = \frac{I.E}{E.A}$ இ) $EN = \frac{I.E + E.A}{2}$ ஈ) ஏதும் இல்லை

35. கூடுகளின் திரை மறைத்தல் விளைவின் சரியான வரிசை
அ) 4s > 3p > 5f > 3d ஆ) 4s > 3p > 3d > 5f
இ) 5f > 3d > 3p > 4s ஈ) 5f > 3p > 4s > 3d

36. தொகுதியில் (↓) அணு ஆரம் மற்றும் எலக்ட்ரான் கவர்தன்மை ஆகியவை முறையே?
அ) குறையும், குறையும் ஆ) குறையும், அதிகரிக்கும்
இ) அதிகரிக்கும், குறையும் ஈ) அதிகரிக்கும், அதிகரிக்கும்

37. அணு எண் 223 ஐ கொண்ட தனிமத்தின் IUPAC பெயர் என்னவாக இருக்கும்
அ) bibibium ஆ) bibidium
இ) bibibiium ஈ) bibitrium

38. அணு எண் 106, 107, 108 ஆகிய தனிமத்தின் தற்காலிகக் குறியீடு என்ன?
அ) Unt, Uns, Unh ஆ) Unb, Unt, Uno
இ) Unh, Uns, Uno ஈ) Unt, Uns, Unh

P. KUMARESAN, M.Sc., B.Ed.
PG Assistant in Chemistry

http://www.trbtnpsc.com/2018/07/latest-plus-one-11th-standard-tamil-medium-study-materials-download.html
Scanned by CamScanner

www.Padasalai.Net www.TrbTnps.com

39) அயனியாக்கும் ஆற்றல் கீழ்க்கண்ட எதற்கு சமம்
அ) நேர் அயனியின் E.A ஆ) எலக்ட்ரான் கவர் திறன்
இ) எதிர் அயனியின் E.A ஈ) மேற்கண்டஎதுவுமில்லை

40) I.E Li = 5.4 ev, K = 4.3 ev எனவே Na-ன் I.E = ___ ? ev கணக்கிடு
அ) 9.7 ஆ) 1.1 இ) 4.9 ஈ) இவையாவு

41) கீழ்க்கண்ட எந்த அயனி உயரிய வாயுவின் அமைப்பைப் பெற்றுள்ளது.
அ) Cu^+ ஆ) Th^{4+} இ) Cs^+ ஈ) K^+

42) கீழ்க்கண்ட எந்த அணுவில் ஒரு ஈனை சேர்ப்பது மிகவும் கடினம்
அ) Rn ஆ) N இ) O ஈ) Ra

43) கீழ்க்கண்ட எந்த நிகழ்வில் ஆற்றல் உறிஞ்சப்படும்
அ) $S_{(g)} + e^- \to S^-_{(g)}$ ஆ) $S^- + e^- \to S^{2-}_{(g)}$
இ) $Cl_{(g)} + e^- \to Cl^-_{(g)}$ ஈ) மேற்கண்டஎதுவுமில்லை

44) கூற்று : அயனி ஆரம் $Mg^{2+} > Al^{3+}$
காரணம் : ஒரே எலக்ட்ரானிக் அயனியின் Zஎஃபெக்டிவ் அதிகம், உருவளவு குறையும்
(அ) கூற்று சரி, காரணம் சரியான விளக்கமாகும்
(ஆ) கூற்று தவறு, " "
(இ) கூற்று தவறு, காரணம் தவறான விளக்கமாகும்
(ஈ) கூற்று சரி, காரணம் " "

45) அணு எண் 21 தனிமத்தின் வகை
அ) லேந்தனைடு ஆ) இடைநிலைத் தனிமம் இ) கார உலோகம் ஈ) காரமண் உலோகம்

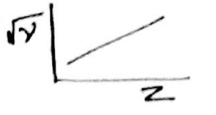
46) (Ar) $3d^{10} 4s^2 4p^3$ – தனிமம் குறிப்பது
அ) உலோகம் ஆ) அலோகம் இ) உலோகப் போலி ஈ) இடைநிலைத் தனிமம்

47) கீழ்க்கண்ட எது அதிக எலக்ட்ரான் நாட்ட மதிப்பினைப் பெற்றுள்ளது.
அ) F^- ஆ) O^- இ) O ஈ) Na

48) P-தொகுதி தனிமங்களில் இயற்கையில் டையா காந்தத்தன்மையை பெற்றுள்ள தனிமங்களின் எண்ணிக்கை ?
அ) 12 ஆ) 6 இ) 5 ஈ) 7

49) பாய எண்கள் முறையே ___ 2, 8, 18, 32..
அ) n ஆ) l இ) M_l ஈ)

50) கீழ்க்கண்ட வரைபடம் உணர்த்துவது.



அ) தனிம விதி ஆ) நவீன தனிம விதி இ) ஹீண்ட் விதி ஈ) மோஸ்லேவின் விதி

51) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது பொருத்தமானது அல்ல
அ) Li < Na < K < Rb (உலோக ஆரம் உயருதல்)
ஆ) $Al^{3+} < Mg^{2+} < Na^+ < F^-$ (அயனி ஆரம் உயருதல்)
இ) B < C < N < O ($I.E_1$ உயருதல்)
ஈ) I < Br < Cl < F (எலக்ட்ரான் நாட்டம் உயருதல்)

52) 9F-ன் 2p, 2s, 1s எலக்ட்ரானின் Zஎஃபெக்டிவ் மதிப்பு முறையே
அ) 4.5, 5.1, 8.6 ஆ) 5.1, 5.1, 8.6 இ) 4.5, 5.1, 5.3 ஈ) 8.6, 5.1, 4.55

53) பொருத்துக (Zஎஃபெக்டிவ்)
A) B – 1) 3.1
B) C – 2) 4.4
C) N – 3) 2.4
D) O – 4) 3.8

	A	B	C	D
அ)	1	3	2	4
ஆ)	3	4	1	2
இ)	1	4	2	3
ஈ)	3	1	4	2

54) பொருத்துக (Zஎஃபெக்டிவ்)
A) Na – 1) 4.2
B) Mg – 2) 2.5
C) Al – 3) 4.0
D) Si – 4) 3.3

	A	B	C	D
அ)	2	4	3	1
ஆ)	2	3	4	1
இ)	1	3	2	4
ஈ)	1	2	3	4

55) பொருத்துக (S-மதிப்பு மறைத்தல் காரணி)
A) B – 1) 2.40
B) N – 2) 3.45
C) O – 3) 3.80
D) F – 4) 3.10

	A	B	C	D
அ)	4	1	2	3
ஆ)	1	4	2	3
இ)	4	2	1	3
ஈ)	1	3	2	4

56) அணு எண் 24, தனிமத்தின் Zஎஃபெக்டிவ் மதிப்பு
அ) 2.40 ஆ) 2.60 இ) 2.30 ஈ) 2.10

57) Cl மற்றும் Cl^- அயனியின் Zஎஃபெக்டிவ் மதிப்பு
அ) 6.10, 5.75 ஆ) 6.0, 6.60
இ) 5.10, 4.75 ஈ) 6.15, 4.85

58) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சரியானது
அ) அயனி ஆரம் $\propto \frac{1}{Z_{எஃபெக்டிவ்}}$ ஆ) அயனி ஆரம் $\propto \frac{1}{(Z_{eff})^2}$
இ) அயனி ஆரம் $\propto Z_{எஃபெக்டிவ்}$ ஈ) அயனி ஆரம் $\propto (Z_{eff})^2$

59) முதல் வரிசை d-தொகுதி (Ti → Cu) தனிமத்தின் $I.E_1$ மதிப்பானது
அ) அணு எண் அதிகரிக்க அதிகரிக்கும்
ஆ) அணு எண் அதிகரிக்க குறையும்
இ) Ti → Mn அதிகரித்து, Mn → Cu வரை குறைகிறது
ஈ) (n-1)d உட்கூட்டில் e^- எவ்வித பாதிப்பும் ஏற்படுத்தாது

60) எலக்ட்ரான் கவர்திறனுக்கான "அல்ரெட் – ராசோ" அளவீட்டின் சரியான வடிவம் ? E.N =
அ) $0.744 \frac{Z_{எஃபெக்டிவ்}}{r^2} + 0.359$ ஆ) $0.359 \frac{r^2}{Z_{எஃபெக்டிவ்}} + 0.744$
இ) $0.359 \frac{Z_{எஃபெக்டிவ்}}{r} + 0.744$ ஈ) $0.359 \frac{Z_{எஃபெக்டிவ்}}{r^2} + 0.744$

61) நேர்குறி எலக்ட்ரான் நாட்ட மதிப்பை பெற்றுள்ளது எது
அ) H ஆ) Na இ) Ar ஈ) F

62) குறைவான எலக்ட்ரான் கவர்திறனை பெற்றுள்ளது எது?
அ) Br_2 ஆ) Cl_2 இ) F_2 ஈ) H

63) Cu, Zn ஆகியவற்றின் சகப்பிணைப்பு ஆரம் முறையே ___ Å
அ) 1.16, 1.25 ஆ) 1.17, 1.25 இ) 1.22, 1.23 ஈ) 1.12, 1.32

64) Ne-ன் வாண்டர்வால்ஸ் ஆர மதிப்பு ___ Å
அ) 48 ஆ) 87 இ) 38 ஈ) 112

65) எலக்ட்ரான் கவர் திறனின் அலகு என்ன
அ) K cal mol^{-1} ஆ) KJ mol^{-1} இ) J^{-1} ஈ) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

66) பாலிங் அளவீட்டின் படி B, C-ன் எலக்ட்ரான் கவர் திறன் மதிப்புகள் முறையே
அ) 1.6, 2.0 ஆ) 2.0, 2.5 இ) 2.5, 3.0 ஈ) 1.6, 3.0

67) புளூரினின் எலக்ட்ரான் கவர் திறன் மதிப்பு
அ) 2.1 ஆ) 3.5 இ) 4.0 ஈ) 0.9

68) அயனியாக்கும் ஆற்றலின் சரியான வரிசை
அ) $IE_1 > IE_2 > IE_3$ ஆ) $IE_1 > IE_2 < IE_3$
இ) $IE_1 < IE_2 > IE_3$ ஈ) $IE_1 < IE_2 < IE_3$

69) H- அணுவின் திரை மறைப்பு காரணி மதிப்பு
அ) 0.35 ஆ) 0.30 இ) 0.85 ஈ) 1.0

70) d_{H-Cl} சகப்பிணைப்பு ஆர மதிப்பு ___ Å
அ) 1.39 ஆ) 1.42 இ) 0.31 ஈ) 1.28

71) லவாய்சியர் கூற்றுப்படி "ஒளி" ஒரு வகையான
அ) வேதிச் சேர்மம் ஆ) தனிமம் இ) அயனிச் சேர்மம் ஈ) மூலக்கூறு

72) Cl, Br, I - மும்மை தொகுதியின் நிறைசராசரி
அ) 88.5 ஆ) 82.25 இ) 81.25 ஈ) 23.0

73) மெண்டலீப் வகைப்படுத்திய தனிமத்தின் எண்ணிக்கை.
அ) 56 ஆ) 58 இ) 70 ஈ) 74

74) இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள d மற்றும் f தொகுதி தனிமங்கள் எண்ணிக்கை முறையே
அ) 42, 25 ஆ) 41, 29 இ) 40, 30 ஈ) 30, 40

75) 1 eV = ___ KJ mol^{-1}
அ) 95.40 ஆ) 96.48 இ) 98.48 ஈ) 99.8

P. KUMARESAN, M.Sc.,B.Ed.,
PG Assistant In Chemistry
TNMM Govt. Higer Secondary School
KILKUVALAIVEDU-604 404. T.V.Malai Dt.
8940235520

http://www.trbtnpsc.com/2018/07/latest-plus-one-11th-standard-tamil-medium-study-materials-download.html
Scanned by CamScanner

www.Padasalai.Net www.TrbTnps.com

+1, CHEMISTRY, UNIT - 3 : ONE MARK MOCK TEST

ANS KEY

1	ஈ	23	இ	44	அ	65	ஈ
2	இ	24	இ	45	ஆ	66	ஆ
3	ஆ	25	ஆ	46	இ	67	இ
4	ஈ	26	இ	47	இ	68	ஈ
5	அ	27	அ	48	ஆ	69	ஆ
6	ஈ	28	ஈ	49	ஈ	70	ஈ
7	ஆ	29	இ	50	ஆ	71	ஆ
8	அ	30	ஆ	51	இ ஈ	72	இ
9	இ	31	ஆ	52	ஆ	73	இ
10	ஆ	32	அ	53	ஈ	74	இ
11	ஈ	33	அ	54	அ	75	ஆ
12	ஆ	34	இ	55	ஆ		
13	ஈ	35	ஆ	56	Periphery (or) ஆ		
14	இ	36	இ	57	அ		
15	ஆ	37	ஈ	58	அ		
16	ஆ	38	இ	59	அ		
17	ஈ	39	அ	60	ஈ		
18	அ	40	இ	61	ஈ		
19	அ	41	ஈ	62	ஈ		
20	ஆ	42	அ	63	ஆ		
21	ஆ	43	ஆ	64	இ		
22	ஆ						

P. KUMARESAN, M.Sc.,B.Ed.,
PG Assistant in Chemistry
TNMM Govt. Higer Secondary School
KILKUVALAIVEDU 604 404. T.V.Malai Dt.

www.Padasalai.Net
Scanned by CamScanner
http://www.trbtnps.com/2018/07/latest-plus-one-11th-standard-tamil-medium-study-materials-download.html