36. அணுக்கருவில் உள்ள மொத்த புரோட்டான்கள் மற்றும் நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கையின் கூடுதல் _______.

(1) அணு நிறை (2) அணு எண் (3) இணைதிறன் (4) எதுவுமில்லை

37. பின்வருவனவற்றுள் அணு நிறையைக் கண்டறியும் வாய்பாடு எது?

(1) A = p + e (2) A = p + n (3) A = p - n (4) A = n - p

38. $_{7}N^{14}$ என்பதில் p, e, n எண்ணிக்கை _______.

(1) 7p, 7e, 7n (2) 7p, 14n, 7e (3) 14p, 14e, 14n (4) 8p, 6e, 14n

39. X எனும் தனிமத்தின் அணு எண் 3 எனில் அத்தனிமம், நியூக்ளியான்களின் எண்ணிக்கை _____.

(1) Li, 3 (2) I, 3 (3) li, 3 (4) Li, 6

40. ஒரே அணு எண்ணையும் வெவ்வேறு நிறை எண்ணும் கொண்டவை _______.

(1) ஐசோபார்கள் (2) ஐசோடோப்புகள் (3) ஐசோடான்கள் (4) ஐசோமர்கள்

41. ஹைட்ரஜனின் ஐசோடோப்புகள் _______.

(1) $_{1}H^{1}$ (2) $_{1}H^{2}$ (3) $_{1}H^{3}$ (4) அனைத்தும் சரி

42. $_{1}H^{3}$ என்பது _______.

(1) புரோட்டியம் (2) டியூட்ரியம் (3) டிரிட்டியம் (4) ஹைட்ரஜன்

43. டியூட்ரியம் என்பது _______.

(1) $_{1}H^{1}$ (2) $_{1}H^{2}$ (3) $_{1}H^{3}$ (4) H^{+}

44. ஒரே நிறை எண்ணையும் வெவ்வேறு அணு எண்களையும் கொண்டவை _______.

(1) ஐசோடோப்புகள் (2) ஐசோபார்கள் (3) ஐசோமர்கள் (4) ஐசோடோன்கள்

45. $_{20}Ca^{40}$ மற்றும் $_{18}Ar^{40}$ என்பவை _______.

(1) ஐசோடோப்புகள் (2) ஐசோபார்கள் (3) ஐசோடோன்கள் (4) ஐசோமர்கள்

46. ஹைட்ரஜனின் இணைதிறன் _______.

(1) ஒன்று (2) இரண்டு (3) மூன்று (4) பூஜ்யம்

47. நீரில் ஆக்சிஜனின் இணைதிறன் _______.

(1) ஒன்று (2) இரண்டு (3) மூன்று (4) எட்டு

48. மீத்தேனில் கார்பனின் இணைதிறன் _______.

LIVEWORKSHEETS

(1) ஆறு (2) நான்கு (3) இரண்டு (4) ஒன்று

49. கூற்று 1: கார்பன் 4 ஹைட்ரஜன் அணுக்களுடன் இணைந்து CH_4 ஐ உருவாக்குகிறது.

கூற்று 2: கார்பன் 2 ஆக்ஸிஜன் அணுக்களுடன் இணைந்து CO_2 ஐ உருவாக்குகிறது.

மேற்கண்ட கூற்றுகளிலிருந்து கார்பன், ஹைட்ரஜன், ஆக்ஸிஜன் ஆகியவற்றின் இணைதிறன்கள் முறையே

(1) 4, 1, 2 (2) 1, 2, 4 (3) 2, 1, 4 (4) 2, 4, 1

50. மும்மை இணைதிறன் கொண்ட தனிமங்கள் ________.

(1) ஆக்சிஜன் மற்றும் பெரிலியம் (2) ஹைட்ரஜன் மற்றும் சோடியம்

(3) நைட்ரஜன் மற்றும் அலுமினியம் (4) கார்பன் மற்றும் நைட்ரஜன்

51. அணு அமைப்புக் கோட்பாட்டின் சரியான பரிணாம வளர்ச்சி ________.

(1) டால்டன், ஜே.ஜே.தாம்சன், போர், ரூதர்போர்டு, ஷிராடிங்கர்

(2) ஜே.ஜே. தாம்சன், போர், ரூதர்போர்டு, டால்டன், ஷிராடிங்கர்

(3) டால்டன், ஜே.ஜே.தாம்சன், ரூதர்போர்டு, போர், ஷிராடிங்கர்

(4) ஜே.ஜே.தாம்சன், ரூதர்போர்டு, ஷிராடிங்கர், டால்டன், போர்

52. பொருத்துக.

i. புரோட்டான்	-	அ. 1.6749×10^{-27} கி.கி
ii. எலக்ட்ரான்	-	ஆ. 9.11×10^{-31} கி.கி
iii. நியூட்ரான்	-	இ. 1.6726×10^{-2} கி.கி
iv. பாசிட்ரான்	-	ஈ. 9.1093×10^{-31} கி.கி

(1) i - அ ii - ஆ iii - இ iv - ஈ (2) i - ஈ ii - இ iii - அ iv - ஆ

(3) i - இ ii - ஈ iii - அ iv - ஆ (4) i - ஆ ii - அ iii - ஈ iv - இ

53. சரியான இணையைத் தேர்வு செய்க.

(1) புரோட்டான் (p)	-	-1
(2) எலக்ட்ரான் (e)	-	+1
(3) நியூட்ரான் (n)	-	A
(4) நியூக்ளியான்	-	p + n

54. இணைதிறன் அடிப்படையில் பொருந்தாத ஒன்றைத் தேர்வு செய்க.

நைட்ரஜன், கார்பன், அலுமினியம், இரும்பு

(1) நைட்ரஜன் (2) அலுமினியம் (3) இரும்பு (4) கார்பன்

55. கூற்று A: அனைத்து அணுக்களின் அணு எண் மற்றும் நிறை எண் ஆகியவை எப்போதும்

LIVEWORKSHEETS

முழு எண் ஆகும்

காரணம் R: ஏனெனில் அவை முழு எண்ணில் அமைந்த அடிப்படைத் துகள்களான புரோட்டான், எலக்ட்ரான் மற்றும் நியூட்ரானிடமிருந்து பெறப்படுகின்றது

(1) கூற்றும் காரணமும் சரி. மேலும் R என்பது A க்கான சரியான விளக்கம்

(2) கூற்று சரி, காரணம் தவறு

(3) கூற்றும் காரணமும் சரி, மேலும் R என்பது A-க்கான சரியான விளக்கம் அல்ல

(4) கூற்றும் காரணமும் தவறு

56. ஒரு குளோரின் அணுவில் 17 புரோட்டான்களும், 18 நியூட்ரான்களும் உள்ளன. எனில் அதன் அணு எண் மற்றும் நிறை எண் முறையே _______.

(1) 35, 17 (2) 17, 35 (3) 18, 35 (4) 18, 17

57. பின்வருவனவற்றுள் சரியாக சமன் செய்யப்பட்ட சமன்பாட்டைத் தேர்வு செய்க.

(1) $Na + Cl \rightarrow NaCl$ (2) $2Na + 2Cl \rightarrow 2NaCl$

(3) $2Na + Cl_2 \rightarrow 2NaCl$ (4) $Na_2 + 2Cl \rightarrow 2NaCl$

58. இதுவரை கண்டறியப்பட்ட தனிமங்களின் எண்ணிக்கை _______.

(1) 92 (2) 26 (3) 118 (4) 120

59. இயற்கையில் கிடைக்கக்கூடிய தனிமங்களின் எண்ணிக்கை _______.

(1) 26 (2) 92 (3) 118 (4) 102

60. ஆய்வகத்தில் தயாரிக்கப்படும் தனிமங்கள் _______.

(1) தாமிரம், இரும்பு (2) தங்கம், டெக்னீசியம்

(3) தாமிரம், புரோமோதியம் (4) டெக்னீசியம், புரோமோதியம்

61. பொருந்தாத ஒன்றைத் தேர்வு செய்க.

(1) தங்கம் (2) டெக்னீசியம் (3) புரோமோதியம் (4) நெப்டியூனியம்

62. பொருந்தாத ஒன்றைத் தேர்வு செய்க.

(1) தாமிரம் (2) இரும்பு (3) தங்கம் (4) புளூட்டோனியம்

63. Atomas (அட்டாமஸ்) என்னும் சொல் எந்த மொழியில் இருந்து பெறப்பட்டது?

(1) லத்தீன் (2) கிரேக்கம் (3) ஆங்கிலம் (4) எதுவுமில்லை

64. டாமஸ் (Tomas) என்பது _______.

(1) உடையக்கூடிய மிகச் சிறிய துகள் (2) உடைக்க இயலாத மிகச் சிறிய துகள்

(3) உடையக்கூடிய பெரியதுகள் (4) உடைக்க இயலாத பெரிய துகள்

LIVEWORKSHEETS

65. தவறான கூற்று எது?

I. தனிமத்தின் அணுக்கள் அனைத்துப் பண்புகளிலும் ஒத்திருக்கின்றன

II. அணுவை ஆக்கவோ அழிக்கவோ இயலாது

III. தனிமம் என்பது வேதிவினையில் ஈடுபடக்கூடிய மிகச்சிறிய துகள்

IV. வெவ்வேறு தனிமங்களின் அணுக்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட நிறை விகிதத்தில் இணைந்து சேர்ம மூலக்கூறுகளை உருவாக்குகின்றன

(1) I, II மற்றும் III சரி IV தவறு (2) I, II மற்றும் IV சரி, III தவறு

(3) I மற்றும் II சரி III மற்றும் IV தவறு (4) அனைத்தும் சரி

66. குரூக் கதிர்கள் என அழைக்கப்படுபவை _______.

(1) ஆனோடு கதிர்கள் (2) கேதோடு கதிர்கள்

(3) எக்ஸ் கதிர்கள் (4) புறஊதாக்கதிர்கள்

67. மின்னிறக்கக் குழாயினுள் உள்ள அழுத்தத்தைக் குறைக்கப் பயன்படுவது _______.

(1) ஆனோடு (2) கேதோடு (3) இறைப்பான் (4) எதுவுமில்லை

68. பொருத்துக.

a. எலக்ட்ரான் - (i) ஜேம்ஸ் சாட்விக்

b. புரோட்டான் - (ii) சர்வில்லியம் குரூக்

c. நியூட்ரான் - (iii) கோல்ட்ஸ்டீன்

d. மின்னிறக்கக்குழாய் - (iv) J.J தாம்சன்

(1) a - ii b - iv c - i d - iii (2) a - ii b - i c - iii d - iv

(3) a - iv b - iii c - i d - ii (4) a - i b - ii c - iii d - iv

69. நியூட்ரானின் நிறைக்குச் சமமான துகள் _______.

(1) எலக்ட்ரான் (2) புரோட்டான் (3) இரண்டும் (4) எதுவுமில்லை

70. பின்வருவனவற்றுள் எது தாம்சன் அணுமாதிரியின் வரம்புகளுள் ஒன்றல்ல?

I. நேர் மின்னூட்டம் பெற்ற கோளம் எவ்வாறு எதிர் மின்னூட்டம் பெற்ற எலக்ட்ரான்களை ஈர்த்து மின் நடுநிலைத் தன்மை அடைவதிலிருந்து தன்னைப் பாதுகாத்துக் கொள்கிறது என்பதை விளக்க முடியவில்லை

II. அணு மாதிரியானது, புரோட்டான்கள் மற்றும் எலக்ட்ரான்களைப் பற்றி மட்டுமே விவரிக்கிறது

III. நியூட்ரான்களைப் பற்றிக் கூறவில்லை

IV. ஒரே தனிமத்தின் அணுக்கள் வெவ்வேறு அணுநிறைகளைப் பெற்றுள்ளதை விளக்கவில்லை.

(1) I (2) II (3) III (4) IV

LIVEWORKSHEETS