

1. Заманауи электронды микроскоптардың қолданылатын конструкциялары
 - A) фотонды
 - B) атомды-күштік
 - C) растрлы
 - D) ионды
 - E) жарықтандырғыш
 - F) сканерлеуші
2. C₆₀ фуллереннің молекуласы тұрады
 - A) 5 пентагоннан және 8 гексагоннан
 - B) 12 пентагоннан және 20 гексагоннан
 - C) 5 бесбұрыштан және 32 алтыбұрыштан
 - D) 24 бесбұрыштан және 8 алтыбұрыштан
 - E) 24 пентагоннан және 8 гексагоннан
 - F) 24 пентагоннан және 12 гексагоннан
 - G) 8 пентагоннан және 20 гексагоннан
 - H) 12 бесбұрыштан және 20 алтыбұрыштан
3. Электромагниттік парамагнитті резонанс шарты
 - A) $h\nu/\Delta E = g\beta B$
 - B) $h\nu + \Delta E = g\beta B$
 - C) $h\nu - \Delta E = g\beta B$
 - D) $\frac{I}{I_0} = h\nu$
 - E) $h\nu * \Delta E = g\beta B$
 - F) $\Delta E = g\beta B$
 - G) $h\nu = \Delta E = g\beta B$
4. Наноматериалдарды алудың ионды-сәулелік әдістеріне жатпайды
 - A) атомды жазықтықты тұндыру
 - B) магнетронды тозаңдату
 - C) ионды радиациялық модификация
 - D) ионды имплантация
 - E) ионды-сәулелік тозаңдату
 - F) ионды-сәулелік жеміру
5. Атомдық күштік микроскоптарына қатысты элементтер
 - A) вольфрам сымынан жасалған катод
 - B) лазер, фотодиод
 - C) кантиллевёр
 - D) люминесцентті экран
 - E) электрондық пушка
 - F) пьезоқозғалтқыш
 - G) электрлік линза

6. Қарқынды пластикалық деформация әдістерімен нанокұрылымды материалдарды алуда қолданылады
- A) ионды шашырату
 - B) жан жақты соққылау
 - C) тең каналды бұрыштық престоу
 - D) айналдыру және ығысу деформациялары
 - E) иондық имплантация
 - F) лазерлік легирлеу
7. Наноұнтақтарды ерітінділерден тұндыру технологиялары
- A) термиялық булану
 - B) инертті газ ағынында буландыру
 - C) ионды плазмалы тозаңдату
 - D) химиялық тұндыру және золь-гель әдісі
 - E) лазерлік қыздыру
 - F) гидротермальді синтез және микроэмульсиялы әдіс
 - G) криохимиялық әдіс
 - H) жарылыстық булану
8. Екі өлшем бағыты бойынша «нанометрлі», үшіншісі бойынша «ірі» болатын объектілер
- A) потенциалдық шұңқыр
 - B) кванттық сымдар
 - C) кванттық шұңқыр
 - D) наножіпшелер
 - E) кванттық түтікшелер
 - F) кванттық нүктелер
9. Наноұнтақтарды алудың физикалық әдістері
- A) диірмендерде үгіту
 - B) инертті газ ағынында булану
 - C) плазма-химиялық синтез
 - D) соққылық тозаңдату
 - E) криохимиялық синтез
 - F) тұрақсыз қосылыстарды термиялық ыдырату
 - G) микроэмульсиялық әдіс
10. Механохимиялық реакциялар
- A) механикалық әсерлердің салдарынан үдетілген химиялық түрленулер
 - B) жану үрдісі үшін жауап беретін элементарлы реакциялар
 - C) пиролиз үшін жауап беретін элементарлы реакциялар
 - D) механикалық әсер етудің салдарынан болатын химиялық ауысулар
 - E) механикалық әсер етпей, өздігінен болатын химиялық ауысулар
 - F) электр разрядының әсер етуінен болатын жалындағы тізбекті реакциялар