

Самостійна робота

№ теми з/прогр.	Назва теми	Кількість годин	
		д.ф.	з.ф.
1	Визначення сталі.	3	14
1	Основні стадії рафінування сталі.	3	12
1	Формула для сумарної швидкості протікання многостадійного процесу. Зміна сумарної швидкості в разі нульової і нескінченно великої швидкості протікання однієї зі стадій.	3	12
2	Класифікація хімічних елементів за їх поведінкою в реальних сталеплавильних процесах.	3	12
2	Основні закономірності взаємодії шлаку та металу з футеровкою агрегату.	3	12
3	Класифікація сталі за способом виробництва.	3	12
3	Ділення сталеплавильних агрегатів за принципом нагріву металу.	3	12
4	Основні домішки, що містяться у чавуні, та їх вплив на хід сталеплавильного процесу.	3	12
4	Пряма і зворотна задачі термодинамічного аналізу сталеплавильних процесів. Навести приклад з практики сталеплавильного виробництва.	3	12
5	Зобразити схематично основні елементи технології та можливі варіанти їх поєднання в сучасних технологічних схемах виробництва сталі.	3	12
5	Класифікація сталі за призначенням.	3	12
6	Позначення сталей звичайної якості. Навести приклади.	3	
6	Стадії хімічних реакцій, що визначають кінетику сталеплавильних процесів і їх характеристика.	3	
7	Окислення домішок металу киснем дуття, надати характеристику його стадій.	3	
7	Зобразити схематично розподіл кисню між окремими реакціями по ходу рафінування рідкого чавуну киснем дуття.	3	
7	Перелічити способи розкислення і охарактеризувати їх сутність.	3	
8	Класифікація брухту чорних металів, його фізична форма .	2	
8	Основні реакції окислення домішок металу, що протікають при окислювальному рафінуванні за участю металеві, шлакової і газової фаз.	2	
8	Закони збереження, фізичної хімії та ін., що застосовуються при описанні сталеплавильних процесів. Основні термодинамічні величини.	2	
9	Зобразити схематично реакційні зони і циркуляцію металу при продувці киснем зверху. Надати коротку характеристику первинної реакційної зони.	2	
9	Класифікація сталі за якістю і характером кристалізації.	2	
9	Агрегатний стан і основні компоненти взаємодіючих фаз в сталеплавильних процесах (мал.).	2	
10	Загальні закономірності і факти поведінки елементів в умовах сталеплавильної ванни. Обґрунтувати неможливість повного видалення будь-якої домішки з металу.	2	
10	У яких випадках в умовах сталеплавильної ванни досягається стан істинної (термодинамічної) рівноваги. Привести приклади .	2	
10	Зобразити схематично реакційні зони і циркуляцію металу при продувці киснем знизу. Надати коротку характеристику вторинної реакційної зони.	2	
Разом		66	134