**Бекітемін**

Факультет деканы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Оңғарбаев Е.Қ.

«\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012 жыл

**ОЗХТ -050721 мамандығының «Сыр бояу материалдарының химиясы мен технологиясы» пәні бойынша емтихан сұрақтары**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Сұрақтың тақырыбы** | **Блок** |
| 1 | Сыр-бояу материалдарының (СБМ) және жабындыларының жалпы мағлұматтары.СБМ өндіруге арналған шикізат. | 1 |
| 2 | Үлдіртүзгіштер. Үлдіртүзгіш заттардың құрылысы, қасиеттері және классификациясы. | 1 |
| 3 | Полиэфирлер. Қаныққан полиэфирлер, полиамидтер. Фенол- және аминоальдегидті олигомерлер. | 1 |
| 4 | Эпоксидті олигомерлер. Кремнийорганикалық полимерлер. Полиуретандар. | 1 |
| 5 | Өсімдік майлары және оларды өңдеу өнімдері. Өсімдік майлары негізіндегі сыр-бояу материалдары. | 1 |
| 6 | Табиғи шайырлар, канифоль және оның туындылары. | 1 |
| 7 | Целлюлоза эфирлері және олардың негізіндегі сырлар. Битумдар. | 1 |
| 8 | Суда еритін олигомерлердің құрылысының ерекшеліктері. Алкидті, фенол-, аминформальдегидті, эпоксидті және акрил олигомерлері. | 1 |
| 9 | СБМ пигменттері және толтырғыштары, еріткіштері және сұйылтқыштары. | 1 |
| 10 | Үлдіртүзгіштердің химиялық, құрылымдық және тасымалдаушы көрсеткіштері. Физика-механикалық қасиеттері. | 1 |
| 11 | Пластификаторлар, толтырғыштар, сиккативтер, инициаторлар. | 1 |
| 12 | СБМ сыр-бояу өндірісінде химиялық құрамы, үлдіртүзгіш заттар және қолданылуы бойынша классификациясы. | 1 |
| 13 | Олифтер. Сырлар. Бояғыш қоспалар. | 1 |
| 14 | Грунтовкалар. Шпатлевкалар. Су негізіндегі СБМ. | 1 |
| 15 | Сұйық пигменттелген және ұнтақ бояулар, қасиеттері. | 1 |
| 16 | Сыр-бояу өнімін өндіру технологиясы туралы қысқаша мағлұмат. | 2 |
| 17 | Сыр-бояу құрамын және жабындыларын белгілеу және маркирлеу жүйесі, сақтау және орау ерекшеліктері. | 2 |
| 18 | СБМ жағу технологиясы (сұйық және ұнтақ бояулар). | 2 |
| 19 | Сыр-бояу материалдарына қойылатын талаптар және олардың негізгі қасиеттері. | 2 |
| 20 | Сұйық сыр-бояу материалдарының тұтқырлығы. Реологиялық қасиеттерін реттеу және анықтау. | 2 |
| 21 | Сұйық сыр-бояу материалдарының беттік керілуі. | 2 |
| 22 | Қатты беттің жалпы қасиеттері. Беттің макро- және микрорельефі. Беттің гидрофильділігі және гидрофобтылығы. | 2 |
| 23 | Оптикалық және электронды микроскопия әдісімен анықталатын СБМ және жабындылардың морфологиялық ерекшеліктері | 2 |
| 24 | Еріткішті, пластификаторды, үлдіртүзгішті, пигментті бөлу және талдау. | 2 |
| 25 | Құрылыс бояуларынан түзілген жабындылардың морфологиялық зерттеу. | 2 |
| 26 | ИҚ-спектроскопия, спектрофотометрия әдісімен СБМ және жабындыларды зерттеу. | 2 |
| 27 | Пиролитикалық газды хроматография, эмиссионды спектральды анализ әдісімен СБМ және жабындыларды зерттеу | 2 |
| 28 | Электронзонды микроанализ, РФА әдісімен СБМ және жабындыларды зерттеу. | 2 |
| 29 | СБМ қалыңдығын анықтау әдістері. СБМ адгезионды беріктілігін және ішкі кернеуді анықтау әдістері. | 2 |
| 30 | СБМ физика-механикалық және әсемдік қасиеттерін анықтау әдістері. | 2 |
| 31 | Сыр-бояу материалдарының бетті жабу қабілеттілігін анықтау әдістері (лаб.жұмыс). | 3 |
| 32 | Сыр-бояу өнімінің қышқылдық және сабындану санын анықтау (лаб.жұмыс). | 3 |
| 33 | Сыр-бояу материалдарының тығыздығын және қалыңдығын анықтау әдістері (лаб.жұмыс). | 3 |
| 34 | Сұйық сыр-бояу материалдарының тұтқырлығын және реологиялық қасиеттерін анықтау жолдары (лаб.жұмыс). | 3 |
| 35 | Сыр-бояу материалдарының шығынын және сыр-бояу үлдірінің қалыңдығын анықтау (лаб.жұмыс). | 3 |
| 36 | Ұшпайтын сыр-бояу өнімдерін бөлу. Ұшпайтын заттардың қасиеттерін зерттеу (лаб.жұмыс). | 3 |
| 37 | Сыр-бояу өнімдерінен еріткіштерді бөлу және қасиеттерін зерттеу (лаб.жұмыс). | 3 |
| 38 | Сыр - бояу материалының кебу ұзақтығын және дәрежесін анықтау (лаб.жұмыс). | 3 |
| 39 | Дайын сыр-бояу өнімін талдау әдістері (лаб.жұмыс). | 3 |
| 40 | Сыр - бояу материалының адгезиясын анықтау әдістері (лаб.жұмыс). | 3 |
| 41 | Эмальдың сұйылу дәрежесін анықтау әдістері (лаб.жұмыс). | 3 |
| 42 | Жабындының статикалық әсерге тұрақтылығын анықтау жолдары (лаб.жұмыс). | 3 |
| 43 | Пикнометрдің массасы 5 г, пикнометрдің сумен өлшенген массасы 8 г, зерттелетін үлгімен бірге өлшенген пикнометрдің массасы 10 г. Белгісіз сыр - бояу материалының тығыздығын және пикнометр бойынша су санын анықтаңыз. | 3 |
| 44 | ПФ -115 сырының тығыздығын пикнометрлік әдіспен анықтағанда 1,67 ке тең болған. Егер пикнометрдің массасы 5 г, су саны 3 г-ға тең болса, зерттеуге қанша грамм ПФ-115 сыры алынғанын есептеңіз. | 3 |
| 45 | ПФ -115 сырының тығыздығын пикнометрлік әдіспен анықтағанда 1,67 ке тең болған. Егер пикнометрдің массасы 5 г, зерттелетін үлгімен өлшенген пикнометрдің массасы 10 г-ға тең болса, пикнометрдің су саны нешеге тең болатынын есептеңіз. | 3 |
| 46 | Егер пластинаның бастапқы массасы 5 г, эмальды жаққаннан кейінгі пластинаның массасы 7 г, беттің ауданы 0,7 см2 болса эмальдың шығынын есептеңіз. | 3 |
| 47 | ПФ -115 сырының тығыздығын пикнометрлік әдіспен анықтағанда 1,67- ге тең болған. Егер пикнометрдің сумен бірге өлшенген массасы 8 г, зерттелетін үлгімен өлшенген пикнометрдің массасы 10 г-ға тең болса, пикнометрдің массасы нешеге тең болатынын есептеңіз. | 3 |
| 48 | Егер пластинаның бастапқы массасы 5 г, эмальды жаққаннан кейінгі пластинаның массасы 7 г, эмальдың шығыны 2,86 г/см2 болса, беттің ауданын есептеңіз. | 3 |
| 49 | Егер эмальдың шығыны 0,7, эмальды жаққаннан кейінгі пластинаның массасы 7 г, беттің ауданы 0,7 см2 болса, пластинаның бастапқы массасын есептеңіз. | 3 |
| 50 | СБМ шығыны 2,88 г/см2, тығыздығы 1,25 болса, үлдірдің қалыңдығын есептеңіз. | 3 |
| 51 | Егер пластинаның бастапқы массасы 5 г, эмальды жаққаннан кейінгі пластинаның массасы 7 г, беттің ауданы 0,7 см2, тығыздығы 1,25 болса, үлдірдің қалыңдығын есептеңіз. | 3 |
| 52 | Пластинаны эмальмен бояғанда алынған үлдірдің қалыңдығы 2,28 см тең болған. Егер пластинаның бастапқы массасы 5 г, эмальды жаққаннан кейінгі пластинаның массасы 7 г, тығыздығы 1,25 болса, беттің ауданын есептеңіз. | 3 |
| 53 | Пластинаны эмальмен бояғанда алынған үлдірдің қалыңдығы 2,28 см тең болған. Егер пластинаның бастапқы массасы 5 г, эмальды жаққаннан кейінгі пластинаның массасы 7 г, беттің ауданы 0,7 м2 болса, эмальдың тығыздығын есептеңіз. | 3 |
| 54 | Эмальды сұйылту үшін 70 г еріткіш жұмсалған. Сұйылтуға 60 г эмаль алынған болса, эмальдың сұйылу дәрежесі неге тең болады. | 3 |
| 55 | Эмальдың сұйылу дәрежесі 116 тең. Сұйылтуға 60 г эмаль алынған болса, эмальды сұйылту үшін қанша грамм еріткіш жұмсалған. | 3 |
| 56 | Эмальдың сұйылу дәрежесі 116 тең. Эмальды сұйылту үшін 70 г еріткіш жұмсалған болса, сұйылтуға қанша грамм эмаль алынған. | 3 |
| 57 | Ауданы 8 cм2, массасы 5 г пластинаны эмальмен бояғанда, эмальды жаққаннан кейінгі пластинаның массасы 7 г тең болған. Егер ұшпайтын заттардың үлесі 60% болса, эмальдың бетті жабу қабілеті нешеге тең болған. | 3 |
| 58 | Массасы 5 г пластинаны эмальмен бояғанда, эмальды жаққаннан кейінгі пластинаның массасы 7 г, эмальдың бетті жабу қабілеті 4166,6 г/м2 тең болған. Егер ұшпайтын заттардың үлесі 60% болса, пластинаның ауданын есептеңіз. | 3 |
| 59 | Ауданы 10 cм2, массасы 3 г пластинаны эмальмен бояғанда, эмальды жаққаннан кейінгі пластинаның массасы 5 г тең болған. Егер ұшпайтын заттардың үлесі 66% болса, эмальдың бетті жабу қабілеті нешеге тең болған. | 3 |
| 60 | Пластинаны эмальмен бояғанда алынған үлдірдің қалыңдығы 1,56 см тең болған. Егер пластинаның бастапқы массасы 3 г, эмальды жаққаннан кейінгі пластинаның массасы 4 г, беттің ауданы 1,7 м2 болса, эмальдың тығыздығын есептеңіз. | 3 |

Әдістемелік бюро төрайымы Сыздықова Л.И.

Кафедра меңгерушісі Әбілов Ж.А.

Оқытушы Тоқтабаева А.Қ.