МӨЖ енгізу бойынша әдістемелік ұсыныстар

«Бағаналы жасушалары» пәні бойынша

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тақырып/ тапсырма ӨЖ | ӨЖ мақсаты | Бетті көрсете отырып оқуға ұсынылған | ӨЖ орындау формасы / ӨЖ қабылдау формасы / ауызша жауап | Тапсырманың берілген күні | Тапсырманы бақылау кезеңі | Күні  «Чатқа» кіру | ӨЖ бағалау критерийлері | Баллы |
| МӨЖ 1  Бағаналы жасушалары: негізгі анықтамалар мен түсініктер.  - бағаналы жасушаларын бөліп алудың негізгі көздері мен әдістері  -Соматикалық жасушалардың дифференциациясының заңдылықтары  - Эмбриональды бағаналы жасушалары. Негізгі анықтамалар мен терминология | Студенттердің терминология, негізгі анықтамалар, БЖ, эмбриондық БЖ бөліп алу көздері мен әдістері туралы білімдерін тексеру | 1.Попов Б.В. Введение в клеточную биологию стволовых клеток.- Учебно-методическое пособие.- СПб.: СпецЛит,2010.-319 с.  2. Кухарчук А.Л. и др., Стволовые клетки: эксперимент, теория, клиника. Эмбриональ-ные, мезенхимальные, нейральные и гемо-поэтические стволовые клетки. – Черновцы.: Золотi литаври, 2004. – 505 с.  3. Репин В.С., Ржанинова А.А., Шаменков Д.А. Эмбриональные стволовые клетки: фундаментальная биология и медицина. – Москва.: «ReMeTex», 2002. – 225 с. | Бақылау жұмысы.  Тест тапсырмалары.  Ауызша жауап  (студенттер қалауы бойынша) | 1-2 апта | 3 апта | Асинхронды | 3 сұраққа толық және нақты жауап  Тест тапсырмаларына жауаптар | 25 |
| МӨЖ 2. Эмбриональды бағаналы жасушалары. Геномның тотипотенциясының молекулалық механизмдері. Фенотиптің ерекшеліктері.  - ЭБЖ - ерте эмбриогенез мен органогенездің жұмсақ сигналдарын зерттеуге арналған модель  -ЭБЖ дифференциалдау. Эмбриональды бағаналы жасушалар және Hox -гендер.  -ЭБЖ медицинада қолдану.  Заңнама және биоэтика | студенттердің білім деңгейін ашу  геномның тотипотенциясының молекулалық механизмдері, ерте эмбриогенез мен органогенездің жұмсақ сигналдарын зерттеуге арналған модельдер ретінде ЭБЖ  және т.б.туралы | 1.Попов Б.В. Введение в клеточную биологию стволовых клеток.- Учебно-методическое пособие.- СПб.: СпецЛит,2010.-319 с.  2. Кухарчук А.Л. и др., Стволовые клетки: эксперимент, теория, клиника. Эмбриональ-ные, мезенхимальные, нейральные и гемо-поэтические стволовые клетки. – Черновцы.: Золотi литаври, 2004. – 505 с.  3. Репин В.С., Ржанинова А.А., Шаменков Д.А. Эмбриональные стволовые клетки: фундаментальная биология и медицина. – Москва.: «ReMeTex», 2002. – 225 с. | Бақылау жұмысы.  Тест тапсырмалары.  Ауызша жауап  (студенттер қалауы бойынша) | 4 апта | 5 апта | Асинхронды | 3 сұраққа толық және нақты жауап. Тест тапсырмаларына жауаптар. | 25 |
| МӨЖ 3.  Мезенхималық бағаналы жасушалары;  - мезенхималық бағаналы жасушаларын бөлудің негізгі көздері мен әдістері;  - жүйке бағаналы жасушалары;  - жүйке бағаналы жасушаларын бөлудің негізгі көздері мен әдістері | Студенттердің MБЖ туралы білім деңгейін анықтау; MБЖ оқшаулаудың негізгі көздері мен әдістері;  ҰБЖ жүйке бағаналы жасушаларын бөлудің негізгі көздері мен әдістері | 1.Попов Б.В. Введение в клеточную биологию стволовых клеток.- Учебно-методическое пособие.- СПб.: СпецЛит,2010.-319 с.  2. Кухарчук А.Л. и др., Стволовые клетки: эксперимент, теория, клиника. Эмбриональ-ные, мезенхимальные, нейральные и гемо-поэтические стволовые клетки. – Черновцы.: Золотi литаври, 2004. – 505 с.  3. Репин В.С., Ржанинова А.А., Шаменков Д.А. Эмбриональные стволовые клетки: фундаментальная биология и медицина. – Москва.: «ReMeTex», 2002. – 225 с. | Бақылау жұмысы.  Тест тапсырмалары.  Ауызша жауап  (студенттер қалауы бойынша) | 6 неделя | 7 неделя | Асинхронно | 3 сұраққа толық және нақты жауап.  Тест тапсырмаларына жауаптар | 15 |
| МӨЖ 4.  Эпителийдің бағаналы жасушалары;  - эпителийдің бағанал жасушаларын бөлудің негізгі көздері мен әдістері;  - қан түзетін бағаналы жасушалары.  - Гемопоэтикалық бағаналы жасушаларын бөлудің негізгі көздері мен әдістері | Студенттердің ЭБЖ туралы білім деңгейін анықтау; эпителиалды бағаналы жасушаларын оқшаулаудың негізгі көздері мен әдістері; ГБЖ, гемопоэтикалық дің жасушаларын бөлудің негізгі көздері мен әдістері | 1.Попов Б.В. Введение в клеточную биологию стволовых клеток.- Учебно-методическое пособие.- СПб.: СпецЛит,2010.-319 с.  2. Кухарчук А.Л. и др., Стволовые клетки: эксперимент, теория, клиника. Эмбриональ-ные, мезенхимальные, нейральные и гемо-поэтические стволовые клетки. – Черновцы.: Золотi литаври, 2004. – 505 с.  3. Репин В.С., Ржанинова А.А., Шаменков Д.А. Эмбриональные стволовые клетки: фундаментальная биология и медицина. – Москва.: «ReMeTex», 2002. – 225 с. | Бақылау жұмысы.  Тест тапсырмалары.  Ауызша жауап  (студенттер қалауы бойынша) | 8 неделя | 9 неделя | Асинхронно | Коллоквиумның сұрақтарына толық және нақты жауап | 15 |
| МӨЖС 5.  Коллоквиум | . | 1.Попов Б.В. Введение в клеточную биологию стволовых клеток.- Учебно-методическое пособие.- СПб.: СпецЛит,2010.-319 с.  2. Кухарчук А.Л. и др., Стволовые клетки: эксперимент, теория, клиника. Эмбриональ-ные, мезенхимальные, нейральные и гемо-поэтические стволовые клетки. – Черновцы.: Золотi литаври, 2004. – 505 с.  3. Репин В.С., Ржанинова А.А., Шаменков Д.А. Эмбриональные стволовые клетки: фундаментальная биология и медицина. – Москва.: «ReMeTex», 2002. – 225 с. | Ауызша жауап | 9 апта | 10 апта | Асинхронды | 3 сұраққа толық және нақты жауап Тест тапсырмаларына жауаптар | 20 |
| МӨЖ 6.  Кіндік қанының түзетін бағаналы жасушалары;  - Гемопоэтикалық бағаналы жасушаларын гендік терапияда қолдану  - сүйек кемігінің бағаналы жасушалары;  - Гемопоэтикалық бағаналы жасушаларының пластикасы | Студенттердің кіндік қанының гемопоэтикалық бағаналы жасушалары туралы білім деңгейін ашу;  - Гемопоэтикалық бағаналы жасушаларын гендік терапияда қолдану  - сүйек кемігінің бағаналы жасушалары;  - Гемопоэтикалық бағаналы жасушаларының пластикасы. | 1.Попов Б.В. Введение в клеточную биологию стволовых клеток.- Учебно-методическое пособие.- СПб.: СпецЛит,2010.-319 с.  2. Кухарчук А.Л. и др., Стволовые клетки: эксперимент, теория, клиника. Эмбриональ-ные, мезенхимальные, нейральные и гемо-поэтические стволовые клетки. – Черновцы.: Золотi литаври, 2004. – 505 с.  3. Репин В.С., Ржанинова А.А., Шаменков Д.А. Эмбриональные стволовые клетки: фундаментальная биология и медицина. – Москва.: «ReMeTex», 2002. – 225 с. | Бақылау жұмысы.  Тест тапсырмалары.  Ауызша жауап  (студенттер қалауы бойынша) | 11 апта | 12 апта | Асинхронды | 3 сұраққа толық және нақты жауап Тест тапсырмаларына жауаптар | 25 |
| СРМП 7. Коллоквиум. | Студенттердің репаративті медицина, терапевтік клондау туралы білім деңгейін ашу | 1.Попов Б.В. Введение в клеточную биологию стволовых клеток.- Учебно-методическое пособие.- СПб.: СпецЛит,2010.-319 с.  2. Кухарчук А.Л. и др., Стволовые клетки: эксперимент, теория, клиника. Эмбриональ-ные, мезенхимальные, нейральные и гемо-поэтические стволовые клетки. – Черновцы.: Золотi литаври, 2004. – 505 с.  3. Репин В.С., Ржанинова А.А., Шаменков Д.А. Эмбриональные стволовые клетки: фундаментальная биология и медицина. – Москва.: «ReMeTex», 2002. – 225 с. | Бақылау жұмысы.  Тест тапсырмалары.  Ауызша жауап  (студенттер қалауы бойынша)  ) | 14-15 апта | 15 апта | Асинхронды | 3 сұраққа толық және нақты жауап  Тест тапсырмаларына жауаптар | 25 |

Дәріскер Т. Юсаева Д.А.