550100-ТИББ багытынын студенттери үчүн мамлекеттик экзамендин суроолору 2024-2025-окуу жылы үчүн

1. Жалпы химия сабагында окуучуларга химиялык реакциялардын түрлөрүн жана алардын механизимдерин түшүндүрүүдө эң натыйжалуу болгон окутуу методдорун баяндап бериңиз.
2. Органикалык химиянын тарыхый өнүгүүсүнө кыскача токтолуп, углеводороддор классынын ачылышы жана алардын практикадагы мааниси органикалык химия илиминин өнүгүшүнө кандай таасир бергенин түшүндүрүңүз.
3. Педагогика илиминин предмети, милдеттери, негизги категориялары.

Тапшырма: Педагогика илиминин негизги категорияларына негизденип деңгээлдик суроо түзүңүз.

4. Металлдардын физикалык жана химиялык касиеттерин талдап, алардын коррозия процесстерин байкоо жана эксперименталдык усулдар аркылуу аны алдын алуу ыкмаларын баяндап бериңиз.
5. Бир атомдуу жана көп атомдуу спирттердин химиялык түзүлүшүнө жараша физикалык жана химиялык касиеттериндеги айырмачылыктарды салыштырып, алардын медицинада жана өнөр жайда колдонулушуна мисал келтириңиз.
6. Педагогикалык баарлашуу(общение) жана анын функциялары.

Тапшырма: Мектепте окуучулар менен мугалимдердин ортосундагы өз ара байланышты чагылдырган эссе жазыңыз.

7. Азот кислотасынын түзүлүшү, физикалык жана химиялык касиеттери жөнүндө баяндап, азот кислотасынын туздарын колдонуу жаатында экологиялык химия же химиялык технология тармактарында кандай мисалдар келтирүүгө болот?
8. Сабакта окутуу методдору менен каражаттары шайкеш колдонулушунун маанисин түшүндүрүңүз.
9. Углеводдордун түзүлүшү менен алардын жаратылыштагы жана адамдын организминдеги функциясынын ортосунда кандай байланыш бар экенин мисалдар менен түшүндүрүп, мектепте окутууда полисахариддердин касиеттерин жана биологиялык маанисин ылайыктуу окутуу технологияларын жана окуу каражаттарын сунуштаңыз.
10. Мугалимдин жалпы маданияты, этикасы жана такты.

Тапшырма: Мугалимдин этикасын ачыктаган педагогикалык кырдаал түзүңүз.

11. Заттардын сапаттык жана сандык анализи эмнени түшүндүрөт? Табигый суулардын курамындагы иондорду аныктоодо кайсыл анализдин түрлөрү жана ыкмалары колдонулушун айтып бериңиз.
12. Чектүү углеводороддордун (алкандардын, циклоалкандардын) түзүлүшүнө жараша алардын физикалык жана химиялык касиеттерин талдап, күнүмдүк турмушта жана өнөр жайда колдонулушуна мисал келтириңиз.
13. Инсандын өзүн-өзү тарбиялоосу.

Тапшырма: Өзүн-өзү тарбиялоо жараянынын маанисин ачыктаган дил баян жазыңыз.

14. Кислоталар боюнча жалпы түшүнүктү окуучуларга эффективдүү жеткирүү үчүн кандай окутуу методдору жана стратегиялары колдонулушу керек? Мектепте кислоталардын касиеттерин жана колдонулушун практикалык иштер менен айкалыштырып, окуучулардын билимдерин тереңдетүү үчүн эксперименттерди сунуштаңыз.
15. Тоң жана суюк майлардын химиялык түзүлүшүн, алардын физикалык касиеттерин жана жаратылыштагы маанисин түшүндүрүү менен самын жана синтетикалык кир кетирүүчү каражаттардын пайда болуу механизмине мисал келтириңиз.
16. Тарбия процессинин маңыз-мазмуну жана негизги кыймылдаткыч күчтөрү.

Тапшырма: Мектепте өтүлүүчү тарбиялык сааттын иштелмесин сунуштаңыз.

17. Кычкылдануу – калыбына келүү реакцияларынын жүрүшүнө чөйрөнүн тийгизген таасирин түшүндүрүп, реакциянын теңдемелерин түзүүдө колдонулган негизги эрежелерди түшүндүрүңүз.

18. Коллоиддик системалардын туруктуулугуна таасир этүүчү факторлорду анализдеп, коагуляция процессин практикада колдонууга байланыштуу мисал келтириңиз.
19. Педагогикалык чеберчиликтин компоненттери жана аларга мүнөздөмө.
Тапшырма: Мектеп мугалиминин педагогикалык чеберчилигин көрсөткөн педагогикалык кырдаал сунуштаңыз.
20. Органикалык эмес заттардын негизги класстары: оксиддер, кислоталар, туздар, негиздер боюнча сабакты CLIL усулунда өтүү үчүн структура түзүп, окутуунун заманбап усулдарын колдонуу менен сабак өтүү үчүн мисалдар келтириңиз.
21. Хроматография ыкмасы кандай принципке негизделет жана анын сапаттык жана сандык анализдеги ролу эмнеде? Ар кандай түрлөрүнө мисал келтирип, колдонулуш тармагын түшүндүрүп бериңиз.
22. Окутуунун интерактивдүү усулдары.
Тапшырма: Интерактивдүү окутуу усулдарына негизденип деңгээлдүү суроо даярдаңыз.
23. IV, V жана VI топтун негизги подгруппаларындагы элементтердин касиеттерин салыштырып, көмүртек, азот жана кычкылтек элементтерин мектеп программасында окутууда натыйжалуу ыкмаларды сунуштаңыз.
24. Ароматтык углеводороддордун структурасын жана химиялык касиеттерин түшүндүрүүдө эң натыйжалуу окутуу ыкмаларын жана лабораториялык иш-аракеттерди сунуштаңыз.
25. Мугалимдин личностуна коюлган педагогикалык талаптар.
Тапшырма: “Мен мугалиммин”деген темада эссе жазыңыз.
26. SEA жана CLIL ыкмаларын колдонуп, атом ядросунун түзүлүш теорияларын (Д.И. Иваненконун ядро теориясы, Мозлинин закону) окутуунун усулдарын көрсөтүп, изотоптордун өндүрүштө жана айлана-чөйрөдө колдонулушу боюнча практикалык тапшырма сунуштаңыз.
27. Коллоиддик-дисперстик системаларды алуунун жана тазалоонун негизги ыкмаларын санап, алардын айлана-чөйрөдөгү заттарды изилдөөдө колдонулушун мисал менен түшүндүрүп бериңиз.
28. Мектептеги социалдык педагогдун ишмердүүлүгүнүн мазмуну жана негизги функциялары.
Тапшырма: Мектептеги социалдык педагогдун ишмердүүлүгүн чагылдырган кырдаал түзүңүз
29. Туздардын гидролизи, гидролиз даражасы жана константасы боюнча түшүндүрүп, SEA усулунда "Туздардын гидролизи" темасын өтүү үчүн структура түзүңүз.
30. Титриметриялык анализ үчүн жумушчу эритмелер (титранттар) деген эмне? Алар кандай даярдалат жана NaCl тузунун 0,1н. жумушчу эритмесин даярдоо мисалында даярдоо жолун түшүндүрүңүз.
31. Билим берүүнүн мазмунун аныктоочу мамлекеттик документтер.
Тапшырма: Билим берүүнүн мазмунун аныктаган документтер боюнча класстер түзүңүз.
32. Мектепте теориялык билимдерди практикалык иштер менен айкалыштырып, окуучулардын түшүнүгүн тереңдетүү үчүн лабораториялык тажрыйбаларды сунуштаңыз.
33. Гравиметриялык анализ деген эмне? Анын этаптарын түшүндүрүп, айлана-чөйрөдөгү заттардын курамын аныктоодо колдонулушуна бир мисал келтирип бериңиз.
34. Педагогикалык кесиптин маңызы жана өзгөчөлүгү.
Тапшырма: Мугалимдик кесиптин маңызын жана өзгөчөлүктөрүн аныктаган деңгээлдик суроо түзүңүз.
35. Суунун физикалык жана химиялык касиеттерин изилдөө аркылуу шордуу суулардын экологияга тийгизген таасирин түшүндүрүп, трилонометриялык метод менен аны тазалоо процессин эсептөөлөр менен көрсөтүңүз.
36. Оксикислоталар темасын окутууда алардын классификациясын жана изомериясын түшүндүрүү үчүн окутуу методдорун жана окуу каражаттарды колдонсо болот? “Вино жана сүт кислоталар” темасында ачык сабак уюштуруунун планын түзүңүз.

37. В.А. Сухомлинскийдин педагогикалык ишмердүүлүгү.

Тапшырма: В.А. Сухомлинскийдин педагогикалык ишмердүүлүгүн чагылдырган дил баян жазыңыз

38. Электролиттик диссоциация процесси жана анын лабораториялык көрсөтүлүшү боюнча методикалык ыкмаларды карап чыгып, студенттерге анын кандайча көрсөтүлүшү, тажрыйба аркылуу түшүндүрүлүшү жана эксперименттерде колдонулушу туурасында сунуштама бериңиз.
39. Адсорбция теорияларынын негизги жоболорун түшүндүрүп, Лэнгмюрдун мономолекулярдык адсорбция теориясы, Полянинин полимолекулярдык адсорбция теориясы жана БЭТ теориясынын практикалык маанисин мисалдар менен көрсөтүңүз.
40. Жамаат (коллектив) жөнүндө жалпы түшүнүк. Жамааттын белгилери жана негизги функциялары.

Тапшырма: Мектеп жамаатынын негизги белгилерин жана функцияларын сүрөттөгөн кырдаал түзүңүз

41. I, II жана III топтордун кошумча подгруппаларындагы элементтердин физикалык жана химиялык касиеттерин салыштырып, мектепте окутууда окуучунун түшүнүгүн тереңдетүүгө шарт түзгөн метод жана окуу каражаттарын сунуштаңыз.
42. Химиялык реакциялардын жылуулук эффектин аныктоо үчүн Гесстин закону кандайча колдонулат? Пайда болуу жана күйүү жылуулуктарын эсептөөдө бул мыйзамдын ролун түшүндүрүп, анын негизинде практикалык мисал келтирип чечимдерди түзүңүз.
43. Мектеп окуучуларын жана жаштарды тарбиялоо концепциясы.

Тапшырма: Мектеп окуучуларын жана жаштарды тарбиялоо концепциясын мазмунунун негизинде деңгээлдик суроо түзүңүз

44. Алкендер, алкадиендер жана алкиндердин физикалык, химиялык касиеттерин салыштырып, алардын окутууда кайсы метод жана демонстрациялык ыкмалар аркылуу түшүндүрүлгөнү эффективдүү болоорун анализдеп бериңиз.
45. Буфердик эритмелердин курамын жана иштөө механизмин түшүндүрүп, табигый айлана-чөйрөдө буфердик системалар кандай ролду ойнойт жана алардын химиялык туруктуулуктун сакталышындагы маанисин айтыңыз.
46. Окутуунун заманбап технологиялары.

Тапшырма: Окутуунун заманбап технологияларын колдонуп деңгээлдик суроо түзүңүз.

47. Атомдун түзүлүшүн түшүндүрүүчү негизги моделдерди атап, алардын кемчиликтерин жана жетишкендиктерин талкуулоо менен Кванттык теория негизиндеги суутек атомунун моделинин Бордун постулаттары боюнча түшүнүк бериңиз.
48. Коллоиддик системалардын молекулалык-кинетикалык, оптикалык жана электрдик касиеттерин салыштырып, алардын лабораториялык аныкталуу ыкмалары менен практикалык колдонулушуна мисал келтириңиз.
49. Эмгек тарбиясынын маңызы, милдеттери, усулдары жана формалары.

Тапшырма: Эмгекке тарбиялоонун үлгүсүн чагылдырган тарбиялык сабакка сценарий жазыңыз.

50. “Химиялык реакциялардын ылдамдыгы” темасында сабактын план-конспектисинин үлгүсүн түзүңүз.
51. Сапаттык анализ ыкмаларын колдонуп, айыл чарба жерлеринде колдонулган жер семирткичтердин курамындагы нитрат иондорун аныктоо жолун баяндап, бул анализдин агрохимиядагы практикалык маанисин түшүндүрүңүз.
52. Окутууну уюштуруунун формалары.

Тапшырма: Адистигиниз боюнча өтүлгөн сабактын план иштелмесин сунуштаңыз.

53. Металл эместердин касиеттерин жана алардын химиялык реакцияларындагы ролун сабакта өтүү методикаларын баяндап, окуучуларга лабораториялык иштерде жана теориялык талкууларда металл эместердин касиеттерин түшүндүрүңүз.

54. Газдардын абалын аныктоочу Бойль-Мариоттун, Гей-Люссактын жана Шарльдын закондорун түшүндүрүп, алардын негизинде газдын абалынын теңдемесин жана Авогадро мыйзамын талкуулаңыз
55. Жалпы адамзаттык баалуулуктар инсандын базалык маданиятынын негизи катары.

Тапшырма: “Жалпы адамзаттык баалуулуктар инсандын базалык маданиятынын негизи катары” аталыштагы эссе жазыңыз
56. Атом ядросунун курамын жана түзүлүш теорияларын түшүндүрүп, Д.И. Иваненконун ядронун түзүлүш теориясынын негизинде ядролук ажыроо реакциясынын маанисине мисал келтирип, изотоптордун колдонулушун жана алардын айлана-чөйрөгө тийгизген таасирин талдаңыз.
57. Чектүү алифатикалык аминдердин түзүлүшүн жана физхикалык, химиялык касиеттерин түшүндүрүп, мектепте сабак өтүүдө окуучулардын билимин баалоо үчүн натыйжалуу методикалык ыкмаларды сунуштаңыз.
58. Кыргыз педагогикасынын өнүгүшүнө салым кошкон окумуштуулар: И.Арабаев, К.Тыныстанов ж.б.

Тапшырма: Кыргыз педагогикасынын өнүгүүсү, анын бүгүнкү күндөгү көйгөйлөрү жана келечектеги өнүгүү багыттарын чагылдырган дил баян жазыңыз.