<question> Жалпы және ынғайлы құрылымы бар, қолданушылар бағдарламаларынаң деректерді қолдануы тілдік құралдармен қамтамасыз етілген, бір затты аймақтың деректерінің үлкен көлемді жиынтығы?

<variant> Деректер базалары;

<variant> Деректер базаларын басқару жүйелері;

<variant> Деректер қоймасы;

<variant> Деректерді интеллектуалдық талдау;

<variant> Сараптық жүйелер;

<question> Қолданушылар бағдарламалары (интерфейс) және ДБ-ң деректер ортасында ара қатынастарды қамтамасыз ететің бағдарламалық жүйе?

<variant> Деректер базаларын басқару жүйелері;

<variant> Деректер базалары;

<variant> Деректер қоймасы;

<variant> Деректерді интеллектуалдық талдау;

<variant> Сараптық жүйелер;

<question> Көпөлшемдік құрылымды ДБ-ғы деректерді алу, дұрыстау және жүктеу үшін арналған кәсіби үлкен ДБ?

<variant> Деректер қоймасы;

<variant> Деректер базаларын басқару жүйелері;

<variant> Деректер базалары;

<variant> Деректерді интеллектуалдық талдау;

<variant> Сараптық жүйелер;

<question> Математикалық және инфологиялық талдау, зандарды аңықтау, тану және жиіктеу көмегімен үлкен деректер базаларында жасырылған қатыныстарды және байланыстарды автоматты түрде іздеу?

<variant> Деректерді интеллектуалдық талдау;

<variant> Деректер базаларын басқару жүйелері;

<variant> Деректер базалары;

<variant> Деректер қоймасы;

<variant> Сараптық жүйелер;

<question> Берілген облыста әр түрлі мәселелер бойынша білікті мамандардын пікірлерді алу мақсатымен, олардың тәжірибесін, білімдерін, дағдыларың ЭЕМ көмегімен жинау, реттеу, сақтауға раналған жүйе?

<variant> Сараптық жүйелер;

<variant> Деректерді интеллектуалдық талдау;

<variant> Деректер базаларын басқару жүйелері;

<variant> Деректер базалары;

<variant> Деректер қоймасы;

<question> Деректер базалары?

<variant> Жалпы және ынғайлы құрылымы бар, қолданушылар бағдарламаларынаң деректерді қолдануы тілдік құралдармен қамтамасыз етілген, бір затты аймақтың деректерінің үлкен көлемді жиынтығы;

<variant> Қолданушылар бағдарламалары (интерфейс) және ДБ-ң деректер ортасында ара қатынастарды қамтамасыз ететің бағдарламалық жүйе;

<variant> Көпөлшемдік құрылымды ДБ-ғы деректерді алу, дұрыстау және жүктеу үшін арналған кәсіби үлкен ДБ;

<variant> Математикалық және инфологиялық талдау, зандарды аңықтау, тану және жиіктеу көмегімен үлкен деректер базаларында жасырылған қатыныстарды және байланыстарды автоматты түрде іздеу процессі;

<variant> Берілген облыста әр түрлі мәселелер бойынша білікті мамандардын пікірлерін алу мақсатымен, олардың тәжірибесін, білімдерін, дағдыларың ЭЕМ көмегімен жинау, реттеу, сақтауға арналған жүйе;

<question> Деректер базаларын басқару жүйелері?

<variant> Қолданушылар бағдарламалары (интерфейс) және ДБ-ң деректер ортасында ара қатынастарды қамтамасыз ететің бағдарламалық жүйе;

<variant> Жалпы және ынғайлы құрылымы бар, қолданушылар бағдарламаларынаң деректерді қолдануы тілдік құралдармен қамтамасыз етілген, бір затты аймақтың деректерінің үлкен көлемді жиынтығы;

<variant> Көпөлшемдік құрылымды ДБ-ғы деректерді алу, дұрыстау және жүктеу үшін арналған кәсіби үлкен ДБ;

<variant> Математикалық және инфологиялық талдау, зандарды аңықтау, тану және жиіктеу көмегімен үлкен деректер базаларында жасырылған қатыныстарды және байланыстарды автоматты түрде іздеу процессі;

<variant> Берілген облыста әр түрлі мәселелер бойынша білікті мамандардын пікірлерін алу мақсатымен, олардың тәжірибесін, білімдерін, дағдыларың ЭЕМ көмегімен жинау, реттеу, сақтауға арналған жүйе;

<question> Деректер қоймасы?

<variant> Көпөлшемдік құрылымды ДБ-ғы деректерді алу, дұрыстау және жүктеу үшін арналған кәсіби үлкен ДБ;

<variant> Жалпы және ынғайлы құрылымы бар, қолданушылар бағдарламаларынаң деректерді қолдануы тілдік құралдармен қамтамасыз етілген, бір затты аймақтың деректерінің үлкен көлемді жиынтығы;

<variant> Қолданушылар бағдарламалары (интерфейс) және ДБ-ң деректер ортасында ара қатынастарды қамтамасыз ететің бағдарламалық жүйе;

<variant> Математикалық және инфологиялық талдау, зандарды аңықтау, тану және жиіктеу көмегімен үлкен деректер базаларында жасырылған қатыныстарды және байланыстарды автоматты түрде іздеу процессі;

<variant> Берілген облыста әр түрлі мәселелер бойынша білікті мамандардын пікірлерін алу мақсатымен, олардың тәжірибесін, білімдерін, дағдыларың ЭЕМ көмегімен жинау, реттеу, сақтауға арналған жүйе;

<question> Деректерді интеллектуалдық талдау?

<variant> Математикалық және инфологиялық талдау, зандарды аңықтау, тану және жиіктеу көмегімен үлкен деректер базаларында жасырылған қатыныстарды және байланыстарды автоматты түрде іздеу процессі;

<variant> Жалпы және ынғайлы құрылымы бар, қолданушылар бағдарламаларынаң деректерді қолдануы тілдік құралдармен қамтамасыз етілген, бір затты аймақтың деректерінің үлкен көлемді жиынтығы;

<variant> Қолданушылар бағдарламалары (интерфейс) және ДБ-ң деректер ортасында ара қатынастарды қамтамасыз ететің бағдарламалық жүйе;

<variant> Көпөлшемдік құрылымды ДБ-ғы деректерді алу, дұрыстау және жүктеу үшін арналған кәсіби үлкен ДБ;

<variant> Берілген облыста әр түрлі мәселелер бойынша білікті мамандардын пікірлерін алу мақсатымен, олардың тәжірибесін, білімдерін, дағдыларың ЭЕМ көмегімен жинау, реттеу, сақтауға арналған жүйе;

<question> Сараптық жүйелер?

<variant> Берілген облыста әр түрлі мәселелер бойынша білікті мамандардын пікірлерін алу мақсатымен, олардың тәжірибесін, білімдерін, дағдыларың ЭЕМ көмегімен жинау, реттеу, сақтауға арналған жүйе;

<variant> Жалпы және ынғайлы құрылымы бар, қолданушылар бағдарламаларынаң деректерді қолдануы тілдік құралдармен қамтамасыз етілген, бір затты аймақтың деректерінің үлкен көлемді жиынтығы;

<variant> Қолданушылар бағдарламалары (интерфейс) және ДБ-ң деректер ортасында ара қатынастарды қамтамасыз ететің бағдарламалық жүйе;

<variant> Көпөлшемдік құрылымды ДБ-ғы деректерді алу, дұрыстау және жүктеу үшін арналған кәсіби үлкен ДБ;

<variant> Математикалық және инфологиялық талдау, зандарды аңықтау, тану және жиіктеу көмегімен үлкен деректер базаларында жасырылған қатыныстарды және байланыстарды автоматты түрде іздеу процессі;

<question> Бұл деректердін құрылымында мәліметтер кейбіреулері басқаларына қатаң бағынады.

<variant> Иерархиялық;

<variant> Желілік;

<variant> Реляциялық;

<variant> Объектілерге бағытталған;

<variant> Күрделі;

<question> Бұл деректер базасында тік сілтемелермен қатар көлденең сілтемелер де жүзеге асырылады.

<variant> Желілік;

<variant> Иерархиялық;

<variant> Реляциялық;

<variant> Объектілерге бағытталған;

<variant> Күрделі;

<question> Бұл деректер моделінде мәліметтер арасында байланыстарды қолдаудын қарапайым және тиімді механизмін ұсынады. Болмыстар және олардын қатынастары кестелер арқылы көрсетіледі.

<variant> Реляциялық;

<variant> Желілік;

<variant> Иерархиялық;

<variant> Объектілерге бағытталған;

<variant> Күрделі;

<question> Мәліметтер құрылымының ең кіші бірлігі.

<variant> Агрегат;

<variant> Элемент;

<variant> Жазба (топ);

<variant> Топтық қатынас;

<variant> Деректер базасы;

<question> Атрибуттардың аталған жиынтығы.

<variant> Жазба (топ);

<variant> Агрегат;

<variant> Элемент;

<variant> Топтық қатынас;

<variant> Деректер базасы;

<question> ДБ-ң құрылымын аңықтауға арналған ДББЖ-ң тілін қалай атайды?

<variant> Schema Definition Language (SDL)

<variant> Structure Definition Language (StDL)

<variant> Schema Creation Language (SCL)

<variant> Schema Manipulation Language (SML)

<variant> Structure Manipulation Language (SML)

<question> ДБ-ң деректерін басқаруға, өзгертуге, жоюға арналған ДББЖ-ң тілін қалай атайды?

<variant> Data Manipulation Language (DML)

<variant> Data Definition Language (DDL)

<variant> Data Creation Language (DCL)

<variant> Records Definition Language (RDL)

<variant> Records Manipulation Language (RML)

<question> Сыртқы жадыдағы деректерді, жедел жадының буферлерін, транзакциялау мен журналдауды басқару үшін жауапты, қазырғы замандағы реляциялық ДББЖ бөлігін қалай атайды?

<variant> ДББЖ ядросы;

<variant> ДББЖ орталығы;

<variant> ДББЖ диспетчері;

<variant> ДББЖ меңгерушісі;

<variant> ДББЖ менеджері;

<question> Әр бір қатынастың бастапқы кілті болу себебі ретінде, қатынастардың фундаменталдық келесі қасиеті болады .

<variant> Қайталанатың кортеждер болмауы;

<variant> Кортеждердін реттелінгендігі болмауы;

<variant> Атрибуттердін реттелінгендігі болмауы;

<variant> Атрибуттар мәндерінің атомарлығы;

<variant> Қатынастар арндығы бестен жоғары емес;

<question> Қатынас-экземплярды кортеждер жиынтығы түрінде аңықтау қатынастардың келесі фундаменталдық қасиет негізі болады .

<variant> Кортеждердін реттелінгендігі болмауы;

<variant> Қайталанатың кортеждер болмауы;

<variant> Атрибуттар мәндерінің атомарлығы;

<variant> Атрибуттердін реттелінгендігі болмауы;

<variant> Қатынастар арндығы бестен жоғары емес;

<question> Доменді, деректердін қарапайым тип мәндерінін жиынтығы түрінде аңықтау, қатынастардың келесі фундаменталдық қасиет негізі болады.

<variant> Кортеждердін реттелінгендігі болмауы;

<variant> Атрибуттердін реттелінгендігі болмауы;

<variant> Қайталанатың кортеждер болмауы;

<variant> Атрибуттар мәндерінің атомарлығы;

<variant> Қатынастар арндығы бестен жоғары емес;

<question> Базалық кестелердегі деректерді басқарудын теоретикалық негізі.

<variant> Реляциялық алгебра;

<variant> Векторлық алгебра;

<variant> Матрицалық алгебра;

<variant> Реляциялық логика;

<variant> Математикалық талдау;

<question> Әрбір объект белгілі бip ішкі куйге ие (ол өзінің ішінде мәліметтер жазбасын сактайды), сонымен катар әдістер жиынтығына - оның көмегімен объектінің ішкі күйін анықтайтын мәліметтерге қол жеткізуге немесе оны өзгертуге болатын процедураларға ие. Сонымен, объектілерді сыртқы әлемнен бөлек тәуелсіз субъект ретінде қарастыруға болады. Қандай ұғымнын сипаттамасы?

<variant> Инкапсуляция;

<variant> Мұрагерлік;

<variant> Полиморфтық;

<variant> Деректер тұтастығы;

<variant> Деректерді манипуляциялау құралдары;

<question> Олардың ата-бабаларының кұрылымы мен әдітерін мұрагер ететін объектілер кластарынан объектілердің жаңа кластарын құру мумкіндігі, оларга өзіндік жеке басын көрсететін ерекшелктерді қосу мумкіндігін білдіреді. Қандай ұғымнын сипаттамасы?

<variant> Мұрагерлік;

<variant> Инкапсуляция;

<variant> Полиморфтық;

<variant> Деректер тұтастығы;

<variant> Деректерді манипуляциялау құралдары;

<question> Әртурлі объектілер бірдей сырткы оқиғаларға олардың әдістерінің орындалуына байланысты әр турлі әрекет eтуі мумкін.

<variant> Полиморфтық;

<variant> Мұрагерлік;

<variant> Инкапсуляция;

<variant> Деректер тұтастығы;

<variant> Деректерді манипуляциялау құралдары;

<question> Кім деректердің реляциялық моделін құрды?

<variant> Эдгар Кодд;

<variant> Роберт Майнер;

<variant> Эдвард Оутс;

<variant> Ларри Эллисбн;

<variant>  Дж. Дейт;

<question> Қатынас бірінші нормалық түрде болады, егер

<variant> қатынастың барлық атрибуттары атомарлық (қарапайым) болса;

<variant> ол бірінші нормалық формада болса, және қатынастың барлық кілтті емес атрибуттары функционалды түрде қатынастың құрама кілтіне тәуелді болса;

<variant> ол екінші нормалық формада болса және қатынастың барлық кілт емес атрибуттары тек бастапқы кілтке тәуелді болса. Басқаша айтқанда, үшінші нормалық формаға келтірілген қатынаста кілттен кілт емес атрибуттардың транзитивті функционалдылығы болмау қажет;

<variant> қатынастын барлық аттрибуттардын мәндері бір типті болса;

<variant> егер қатынастын кейбір атрибуттарының мәні басқа атрибуттардын мәндерін өндеу нәтижесіне тең болса;

<question> Қатынас екінші нормалық түрде болады, егер

<variant> ол бірінші нормалық формада болса, және қатынастың барлық кілтті емес атрибуттары функционалды түрде қатынастың құрама кілтіне тәуелді болса;

<variant> қатынастың барлық атрибуттары атомарлық (қарапайым) болса;

<variant> ол екінші нормалық формада болса және қатынастың барлық кілт емес атрибуттары тек бастапқы кілтке тәуелді болса. Басқаша айтқанда, үшінші нормалық формаға келтірілген қатынаста кілттен кілт емес атрибуттардың транзитивті функционалдылығы болмау қажет;

<variant> қатынастын барлық аттрибуттардын мәндері бір типті болса;

<variant> егер қатынастын кейбір атрибуттарының мәні басқа атрибуттардын мәндерін өндеу нәтижесіне тең болса;

<question> Қатынас үшінші нормалық формада болады, егер

<variant> ол екінші нормалық формада болса және қатынастың барлық кілт емес атрибуттары тек бастапқы кілтке тәуелді болса. Басқаша айтқанда, үшінші нормалық формаға келтірілген қатынаста кілттен кілт емес атрибуттардың транзитивті функционалдылығы болмау қажет;

<variant> ол бірінші нормалық формада болса, және қатынастың барлық кілтті емес атрибуттары функционалды түрде қатынастың құрама кілтіне тәуелді болса;

<variant> қатынастың барлық атрибуттары атомарлық (қарапайым) болса;

<variant> қатынастын барлық аттрибуттардын мәндері бір типті болса;

<variant> егер қатынастын кейбір атрибуттарының мәні басқа атрибуттардын мәндерін өндеу нәтижесіне тең болса;

<question> ER-диаграмманың қандай NF-да қайталанатын атрибут немесе атрибуттар тобы жойылады?

<variant> NF1

<variant> NF2

<variant> NF3

<variant> NF4

<variant> NF5

<question> ER-диаграмманың қандай NF-да кілттін тек қана бір бөлігіне тәуелді атрибуттар жойылады (кілттін бұл бөлігі басқа объектінін аңықтайды)?

<variant> NF2

<variant> NF1

<variant> NF3

<variant> NF5

<variant> NF4

<question> ER-диаграмманың қандай NF-да кілт өрісіне кірмейтін атрибуттардан тәуелді атрибуттар жойылады (бұл атрибуттар басқа объектінін негізі болып келеді)?

<variant> NF3

<variant> NF2

<variant> NF5

<variant> NF1

<variant> NF4

<question> ER-диаграмманын NF1-да жойылады …

<variant> Қайталанатын атрибуттар немесе атрибуттар тобы;

<variant> Кілт өріснін тек қана бір бөлігіне тәуелді атрибуттар.

<variant> Кілт өрісне кірмейтін атрибуттардан тәуелді атрибуттар.

<variant> Типтері логикалық түрде аңықталынатын атрибуттар;

<variant> Басқа атрибуттардын туындылары болып келетін атрибуттар;

<question> ER-диаграмманын NF2-да жойылады …

<variant> Кілт өріснін тек қана бір бөлігіне тәуелді атрибуттар. Кілт өрісінін бұл бөлігі басқа объектіні аңықтайды;

<variant> Кілт өрісне кірмейтін атрибуттардан тәуелді атрибуттар. Бұл атрибуттар басқа объектінін негізі болып келеді;

<variant> Типтері логикалық түрде аңықталынатын атрибуттар;

<variant> Қайталанатын атрибуттар немесе атрибуттар тобы;

<variant> Басқа атрибуттардын туындылары болып келетін атрибуттар;

<question> ER-диаграмманын NF3-да жойылады …

<variant> Кілт өрісне кірмейтін атрибуттардан тәуелді атрибуттар. Бұл атрибуттар басқа объектінін негізі болып келеді;

<variant> Кілт өріснін тек қана бір бөлігіне тәуелді атрибуттар. Кілт өрісінін бұл бөлігі басқа объектіні аңықтайды;

<variant> Типтері логикалық түрде аңықталынатын атрибуттар;

<variant> Қайталанатын атрибуттар немесе атрибуттар тобы;

<variant> Басқа атрибуттардын туындылары болып келетін атрибуттар;

<question> Деректердін семантикалық «Болмыс-Байланыс» («Сущность-Связи») үлгісі?

<variant> ER-үлгі (Entity-Relationship)

<variant> IR-үлгі (Information-Relationship)

<variant> RR-үлгі (Records-Relationship)

<variant> DR-үлгі (Data-Relationship)

<variant> FR-үлгі (Fields-Relationship)

<question> Бағандармен жолдардан тұратын, жалпақ (екіөлшемді) кесте;

<variant> Қатынас;

<variant> Атрибут;

<variant> Домен;

<variant> Кортеж;

<variant> Дәреже;

<question> Қатынас;

<variant> Бағандармен жолдардан тұратын, жалпақ (екіөлшемді) кесте;

<variant> Қатынастың аталған бағаны;

<variant> Бір немесе бірнеше атрибут үшін жарамды мәндер жиынтығы;

<variant> Қатынас жолы;

<variant> Қатынас құрамындағы атрибуттар саны;

<question> Атрибут.

<variant> Қатынастың аталған бағаны;

<variant> Бағандармен жолдардан тұратын, жалпақ (екіөлшемді) кесте;

<variant> Бір немесе бірнеше атрибут үшін жарамды мәндер жиынтығы;

<variant> Қатынас жолы;

<variant> Қатынас құрамындағы атрибуттар саны;

<question> Домен.

<variant> Бір немесе бірнеше атрибут үшін жарамды мәндер жиынтығы;

<variant> Қатынастың аталған бағаны;

<variant> Бағандармен жолдардан тұратын, жалпақ (екіөлшемді) кесте;

<variant> Қатынас жолы;

<variant> Қатынас құрамындағы атрибуттар саны;

<question> Кортеж.

<variant> Қатынас жолы;

<variant> Бір немесе бірнеше атрибут үшін жарамды мәндер жиынтығы;

<variant> Қатынастың аталған бағаны;

<variant> Бағандармен жолдардан тұратын, жалпақ (екіөлшемді) кесте;

<variant> Қатынас құрамындағы атрибуттар саны;

<question> Дәреже.

<variant> Қатынас құрамындағы атрибуттар саны;

<variant> Қатынас жолы;

<variant> Бір немесе бірнеше атрибут үшін жарамды мәндер жиынтығы;

<variant> Қатынастың аталған бағаны;

<variant> Бағандармен жолдардан тұратын, жалпақ (екіөлшемді) кесте;

<question> Бағандармен жолдардан тұратын, жалпақ (екіөлшемді) кесте.

<variant> Қатынас;

<variant> Домен;

<variant> Атрибут;

<variant> Кортеж;

<variant> Дәреже;

<question> Қатынастың аталған бағаны.

<variant> Атрибут;

<variant> Домен;

<variant> Қатынас;

<variant> Кортеж;

<variant> Дәреже;

<question> Бір немесе бірнеше атрибут үшін жарамды мәндер жиынтығы.

<variant> Домен;

<variant> Қатынас;

<variant> Атрибут;

<variant> Кортеж;

<variant> Дәреже;

<question> Қатынас жолы.

<variant> Кортеж;

<variant> Дәреже;

<variant> Домен;

<variant> Қатынас;

<variant> Атрибут;

<question> Қатынас құрамындағы атрибуттар саны

<variant> Дәреже;

<variant> Домен;

<variant> Қатынас;

<variant> Атрибут;

<variant> Кортеж;

<question> Кардиналдық

<variant> Қатынас құрамына кіретін кортеждер саны;

<variant> Кестенің бірегей идентификаторы;

<variant> Бір немесе бірнеше атрибут үшін жарамды мәндер жиынтығы;

<variant> Қатынастың аталған бағаны;

<variant> Бағандармен жолдардан тұратын, жалпақ (екіөлшемді) кесте;

<question> Тұнғыш кілт

<variant> Кестенің бірегей идентификаторы;

<variant> Қатынас құрамына кіретін кортеждер саны;

<variant> Бір немесе бірнеше атрибут үшін жарамды мәндер жиынтығы;

<variant> Қатынастың аталған бағаны;

<variant> Бағандармен жолдардан тұратын, жалпақ (екіөлшемді) кесте;

<question> Қатынасты домендер арқылы анықтайтын өрнек:

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<question> Қатынастын схемасын анықтайтын өрнек:

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<question> Келесілердін қайсысы деректердін реляциялық моделінін қасиеті болып табылады?

<variant> Бір қатынастын барлық көртеждерінде атрибуттар саны бірдей болуға тиісті;

<variant> Бір қатынастын барлық көртеждерінде атрибуттар саны әр түрлі болуға тиісті;

<variant> Әр бір атрибуттын мәні әр түрлі домендерге тиесілі болу қажет;

<variant> Әр бір қатынаста кілт өрісі болмау қажет;

<variant> Әр бір атрибуттын мәні атомарлы болмау қажет;

<question> Келесілердін қайсысы деректердін реляциялық моделінін қасиеті болып табылады?

<variant> Әр бір атрибуттын мәні бір белгілі доменге тиесілі болу қажет;

<variant> Әр бір атрибуттын мәні әр түрлі домендерге тиесілі болу қажет;

<variant> Бір қатынастын барлық көртеждерінде атрибуттар саны әр түрлі болуға тиісті;

<variant> Әр бір қатынаста кілт өрісі болмау қажет;

<variant> Әр бір атрибуттын мәні атомарлы болмау қажет;

<question> Келесілердін қайсысы деректердін реляциялық моделінін қасиеті болып табылады?

<variant> Әр бір қатынастын тұнғыш кілті болу қажет;

<variant> Әр бір қатынаста кілт өрісі болмау қажет;

<variant> Әр бір атрибуттын мәні әр түрлі домендерге тиесілі болу қажет;

<variant> Бір қатынастын барлық көртеждерінде атрибуттар саны әр түрлі болуға тиісті;

<variant> Әр бір атрибуттын мәні атомарлы болмау қажет;

<question> Келесілердін қайсысы деректердін реляциялық моделінін қасиеті болып табылады?

<variant> Әр бір атрибуттын мәні атомарлы болу қажет;

<variant> Әр бір атрибуттын мәні атомарлы болмау қажет;

<variant> Әр бір қатынаста кілт өрісі болмау қажет;

<variant> Әр бір атрибуттын мәні әр түрлі домендерге тиесілі болу қажет;

<variant> Бір қатынастын барлық көртеждерінде атрибуттар саны әр түрлі болуға тиісті;

<question> Келесілердін қайсысы деректердін реляциялық моделінін қасиеті болып табылады?

<variant> Қатынастағы кортеж реті манызды емес;

<variant> Қатынастағы кортеж реті манызды;

<variant> Әр бір атрибуттын мәні атомарлы болмау қажет;

<variant> Әр бір қатынаста кілт өрісі болмау қажет;

<variant> Әр бір атрибуттын мәні әр түрлі домендерге тиесілі болу қажет;

<question> **C** қатынасы **А** қатынасынын барлық кортеждерінен және **А** қатынасынын көртеждерінен басқа **В** қатынастын кортеждерінен тұрады. Қандай реляциялық операциянын сипаттамасы?

<variant> Қатынастарды біріктіру;

<variant> Қатынастардын қиылысуы;

<variant> Қатынастардын айрмашылығы;

<variant> Қатынастардын декартты көбейтіндісі;

<variant> Селекция операциясы;

<question> **C** қатынасы **В** қатынасынын барлық кортеждерімен толық сәйкес келетін **А** қатынасынын көртеждерінен тұрады. Қандай реляциялық операциянын сипаттамасы?

<variant> Қатынастардын қиылысуы;

<variant> Қатынастарды біріктіру;

<variant> Қатынастардын айрмашылығы;

<variant> Қатынастардын декартты көбейтіндісі;

<variant> Селекция операциясы;

<question> **C** қатынасы **В** қатынасынын көртеждерінен басқа **А** қатынастын кортеждерінен тұрады. Қандай реляциялық операциянын сипаттамасы?

<variant> Қатынастардын айрмашылығы;

<variant> Қатынастардын қиылысуы;

<variant> Қатынастарды біріктіру;

<variant> Қатынастардын декартты көбейтіндісі;

<variant> Селекция операциясы;

<question> С қатынасынын дәрежесі бастапқы қатынастардын дәрежелерінін қосындысына, ал қуаты олардын қуаттарының көбейтіндісіне тең. Қандай реляциялық операциянын сипаттамасы?

<variant> Қатынастардын декартты көбейтіндісі;

<variant> Қатынастардын айрмашылығы;

<variant> Қатынастардын қиылысуы;

<variant> Қатынастарды біріктіру;

<variant> Селекция операциясы;

<question> **С** қатынасы берілген шартты қанағаттандыратын **А**  қатынасынын кортеждерінен тұрады. Қандай реляциялық операциянын сипаттамасы?

<variant> Селекция операциясы;

<variant> Қатынастардын декартты көбейтіндісі;

<variant> Қатынастардын айрмашылығы;

<variant> Қатынастардын қиылысуы;

<variant> Қатынастарды біріктіру;

<question> Қатынастарды біріктіру реляциялық операциянын сипаттамасы?

<variant> **C** қатынасы **А** қатынасынын барлық кортеждерінен және **А** қатынасынын көртеждерінен басқа **В** қатынастын кортеждерінен тұрады;

<variant> **C** қатынасы **В** қатынасынын барлық кортеждерімен толық сәйкес келетін **А** қатынасынын көртеждерінен тұрады;

<variant> **C** қатынасы **В** қатынасынын көртеждерінен басқа **А** қатынастын кортеждерінен тұрады;

<variant> С қатынасынын дәрежесі бастапқы қатынастардын дәрежелерінін қосындысына, ал қуаты олардын қуаттарының көбейтіндісіне тең;

<variant> **С** қатынасы берілген шартты қанағаттандыратын **А**  қатынасынын кортеждерінен тұрады;

<question> Қатынастардын қиылысуы реляциялық операциянын сипаттамасы?

<variant> **C** қатынасы **В** қатынасынын барлық кортеждерімен толық сәйкес келетін **А** қатынасынын көртеждерінен тұрады;

<variant> **C** қатынасы **В** қатынасынын көртеждерінен басқа **А** қатынастын кортеждерінен тұрады;

<variant> С қатынасынын дәрежесі бастапқы қатынастардын дәрежелерінін қосындысына, ал қуаты олардын қуаттарының көбейтіндісіне тең;

<variant> **С** қатынасы берілген шартты қанағаттандыратын **А**  қатынасынын кортеждерінен тұрады;

<variant> **C** қатынасы **А** қатынасынын барлық кортеждерінен және **А** қатынасынын көртеждерінен басқа **В** қатынастын кортеждерінен тұрады;

<question> Қатынастардын айрмашылығы реляциялық операциянын сипаттамасы?

<variant> **C** қатынасы **В** қатынасынын көртеждерінен басқа **А** қатынастын кортеждерінен тұрады;

<variant> **C** қатынасы **А** қатынасынын барлық кортеждерінен және **А** қатынасынын көртеждерінен басқа **В** қатынастын кортеждерінен тұрады;

<variant> **C** қатынасы **В** қатынасынын барлық кортеждерімен толық сәйкес келетін **А** қатынасынын көртеждерінен тұрады;

<variant> С қатынасынын дәрежесі бастапқы қатынастардын дәрежелерінін қосындысына, ал қуаты олардын қуаттарының көбейтіндісіне тең;

<variant> **С** қатынасы берілген шартты қанағаттандыратын **А**  қатынасынын кортеждерінен тұрады;

<question> Қатынастардын декартты көбейтіндісі реляциялық операциянын сипаттамасы?

<variant> С қатынасынын дәрежесі бастапқы қатынастардын дәрежелерінін қосындысына, ал қуаты олардын қуаттарының көбейтіндісіне тең;

<variant> **C** қатынасы **В** қатынасынын көртеждерінен басқа **А** қатынастын кортеждерінен тұрады;

<variant> **C** қатынасы **А** қатынасынын барлық кортеждерінен және **А** қатынасынын көртеждерінен басқа **В** қатынастын кортеждерінен тұрады;

<variant> **C** қатынасы **В** қатынасынын барлық кортеждерімен толық сәйкес келетін **А** қатынасынын көртеждерінен тұрады;

<variant> **С** қатынасы берілген шартты қанағаттандыратын **А**  қатынасынын кортеждерінен тұрады;

<question> Реляциялық селекция операциясынын сипаттамасы?

<variant> **С** қатынасы берілген шартты қанағаттандыратын **А**  қатынасынын кортеждерінен тұрады;

<variant> **C** қатынасы **А** қатынасынын барлық кортеждерінен және **А** қатынасынын көртеждерінен басқа **В** қатынастын кортеждерінен тұрады;

<variant> **C** қатынасы **В** қатынасынын барлық кортеждерімен толық сәйкес келетін **А** қатынасынын көртеждерінен тұрады;

<variant> **C** қатынасы **В** қатынасынын көртеждерінен басқа **А** қатынастын кортеждерінен тұрады;

<variant> С қатынасынын дәрежесі бастапқы қатынастардын дәрежелерінін қосындысына, ал қуаты олардын қуаттарының көбейтіндісіне тең;

<question> Қатынастарды біріктіру;

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<question> Қатынастардын қиылысуы;

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<question> Қатынастардын айрмашылығы;

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<question> Қатынастардын декартты көбейтіндісі;

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<question> Реляциялық қатынастын проекция операциянын өрнегі;

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<question> Реялциялық селекция операциясынын өрнегі?

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<question> Реялциялық қатынастарды байланыстыру операциясынын өрнегі?

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<variant> 

<question> Келесі өрнек қатынастарға қолданылатын қандай операциясын білдіреді?



<variant> Қатынастарды біріктіру;

<variant> Қатынастардын қиылысуы;

<variant> Қатынастардын айрмашылығы;

<variant> Қатынастардын декартты көбейтіндісі;

<variant> Реляциялық қатынастын проекция операциянын өрнегі;

<question> Келесі өрнек қатынастарға қолданылатын қандай операциясын білдіреді?



<variant> Қатынастардын қиылысуы;

<variant> Қатынастарды біріктіру;

<variant> Қатынастардын айрмашылығы;

<variant> Қатынастардын декартты көбейтіндісі;

<variant> Реляциялық қатынастын проекция операциянын өрнегі;

<question> Келесі өрнек қатынастарға қолданылатын қандай операциясын білдіреді?



<variant> Қатынастардын айрмашылығы;

<variant> Қатынастарды біріктіру;

<variant> Қатынастардын қиылысуы;

<variant> Қатынастардын декартты көбейтіндісі;

<variant> Реляциялық қатынастын проекция операциянын өрнегі;

<question> Келесі өрнек қатынастарға қолданылатын қандай операциясын білдіреді?



<variant> Қатынастардын декартты көбейтіндісі;

<variant> Қатынастарды біріктіру;

<variant> Қатынастардын қиылысуы;

<variant> Қатынастардын айрмашылығы;

<variant> Реляциялық қатынастын проекция операциянын өрнегі;

<question> Келесі өрнек қатынастарға қолданылатын қандай операциясын білдіреді?



<variant> Қатынастарды байланыстыру;

<variant> Қатынастардын декартты көбейтіндісі;

<variant> Қатынастарды біріктіру;

<variant> Қатынастардын қиылысуы;

<variant> Қатынастардын айрмашылығы;

<question> Келесі өрнек қатынастарға қолданылатын қандай операциясын білдіреді?



<variant> Реялциялық селекция;

<variant> Қатынастардын декартты көбейтіндісі;

<variant> Қатынастарды біріктіру;

<variant> Қатынастардын қиылысуы;

<variant> Реляциялық қатынастын проекциясы;

<question> Келесі өрнек қатынастарға қолданылатын қандай операциясын білдіреді?



<variant> Реляциялық қатынастын проекциясы;

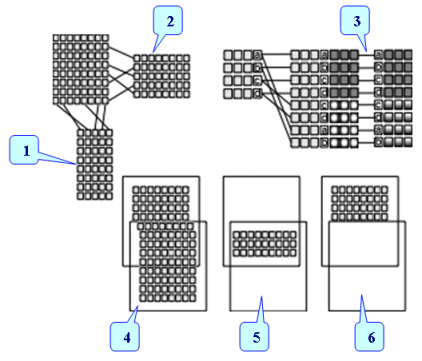
<variant> Реялциялық селекция;

<variant> Қатынастардын декартты көбейтіндісі;

<variant> Қатынастарды біріктіру;

<variant> Қатынастардын қиылысуы;

<question> Нешінші суретте біріктіру амалы графикалық түрде көрсетілген?



<variant> 4

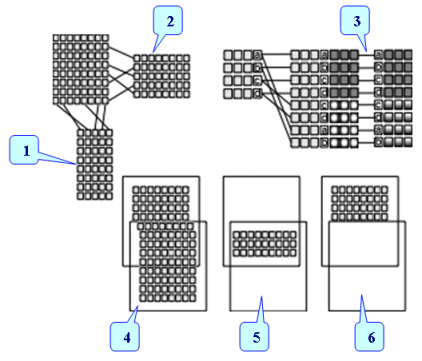
<variant> 1

<variant> 5

<variant> 3

<variant> 2

<question> Нешінші суретте айырмашылық амалы графикалық түрде көрсетілген?



<variant> 6

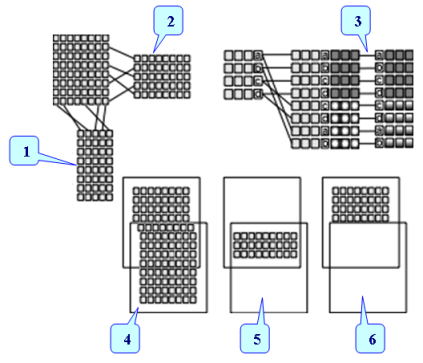
<variant> 2

<variant> 4

<variant> 3

<variant> 5

<question> Нешінші суретте селекция амалы графикалық түрде көрсетілген?



<variant> 2

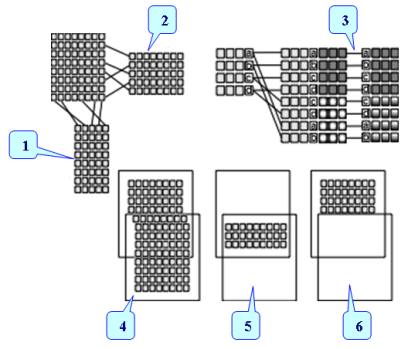
<variant> 1

<variant> 3

<variant> 5

<variant> 4

<question> Нешінші суретте проекция амалы графикалық түрде көрсетілген?



<variant> 1

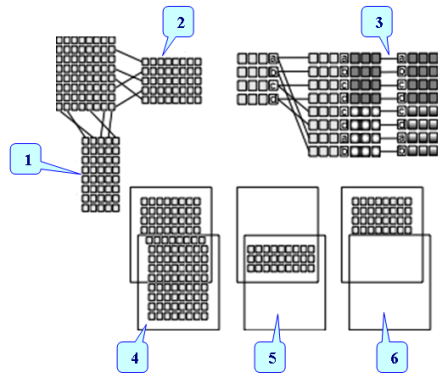
<variant> 5

<variant> 3

<variant> 2

<variant> 4

<question> Нешінші суретте табиғи қосу амалы графикалық түрде көрсетілген?



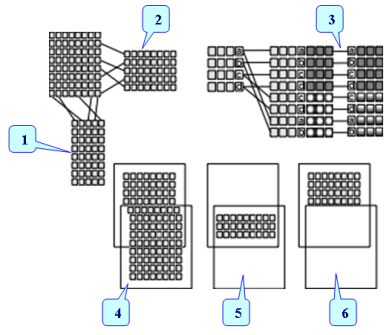
<variant> 3

<variant> 1

<variant> 5

<variant> 2

<variant> 4

<question> Нешінші суретте қиылысу амалы графикалық түрде көрсетілген? 

<variant> 5

<variant> 2

<variant> 1

<variant> 4

<variant> 3

<question> SQL

<variant> Structure Query Language;

<variant> System Quick Language;

<variant> Structure Quick Language;

<variant> System Query Language;

<variant> System Quick Line;

<question> SQL. Жана кестені құру операторы.

<variant> CREATE TABLE;

<variant> CHANGE TABLE;

<variant> DELETE TABLE;

<variant> ALTER TABLE;

<variant> DROP TABLE;

<question> SQL. Кесте құрылымың өзгерту операторы …

<variant> ALTER TABLE;

<variant> CREATE TABLE;

<variant> CHANGE TABLE;

<variant> DELETE TABLE;

<variant> DROP TABLE;

<question> SQL. Кестені жою операторы.

<variant> DELETE TABLE;

<variant> ALTER TABLE;

<variant> CREATE TABLE;

<variant> CHANGE TABLE;

<variant> DROP TABLE;

<question> SQL. Кестеде жана жазбаны құру операторы.

<variant> INSERT INTO;

<variant> UPDATE;

<variant> INNER JOIN;

<variant> SELECT;

<variant> BROWSE;

<question> SQL. Кестелерді біріктіру операторы.

<variant> INNER JOIN;

<variant> INSERT INTO;

<variant> UPDATE;

<variant> SELECT;

<variant> BROWSE;

<question> SQL. Кесте өрістерінің мәндерін жанарту операторы.

<variant> UPDATE;

<variant> INNER JOIN;

<variant> INSERT INTO;

<variant> SELECT;

<variant> BROWSE;

<question> SQL. Сұрыптау операторы.

<variant> SELECT;

<variant> UPDATE;

<variant> INNER JOIN;

<variant> INSERT INTO;

<variant> BROWSE;

<question> SQL. Индекс құру ушін қолданылатын CREATE TABLE операторының параметрі.

<variant> CONSTRAINT;

<variant> BUILDING KEY;

<variant> CREATE INDEX;

<variant> ADD;

<variant> ADD INDEX;

<question> SQL. Бастапқы кілт құру ушін қолданылатын CREATE TABLE операторының параметрі.

<variant> CONSTRAINT … PRIMARY KEY;

<variant> BUILDING …PRIMARY KEY;

<variant> CREATE … FIRST KEY;

<variant> CONSTRAINT … FIRST KEY;

<variant> CONSTRAINT … FOREIGN KEY;

<question> SQL. Сыртқы кілт құру ушін қолданылатын CREATE TABLE операторының параметрі.

<variant> CONSTRAINT … FOREIGN KEY;

<variant> CONSTRAINT … PRIMARY KEY;

<variant> BUILDING …PRIMARY KEY;

<variant> CREATE … FIRST KEY;

<variant> CONSTRAINT … FIRST KEY;

<question> SQL. Келесі командалардын қайсы объектілердін деректерін анықтау командаларына жатады?

<variant> CREATE INDEX;

<variant> UPDATE;

<variant> SELECT;

<variant> ROLLBACK;

<variant> CHECK INDEX;

<question> SQL. Келесі командалардын қайсы деректерді манипуляциялау командаларына жатады?

<variant> UPDATE;

<variant> CREATE INDEX;

<variant> SELECT;

<variant> ROLLBACK;

<variant> CHECK INDEX;

<question> SQL. Келесі командалардын қайсы деректерді тандау командаларына жатады?

<variant> SELECT;

<variant> UPDATE;

<variant> CREATE INDEX;

<variant> ROLLBACK;

<variant> CHECK INDEX;

<question> SQL. Келесі командалардын қайсы транзакцияларды басқару командаларына жатады?

<variant> ROLLBACK;

<variant> UPDATE;

<variant> CREATE INDEX;

<variant> SELECT;

<variant> CHECK INDEX;

<question> SQL. Келесі командалардын қайсы деректерді басқару командаларына жатады?

<variant> CHECK INDEX;

<variant> UPDATE;

<variant> CREATE INDEX;

<variant> SELECT;

<variant> ROLLBACK;

<question> SQL. CREATE TABLESPACE командасы қандай қызмет атқарады?

<variant> Кестелік кеңістік құрады;

<variant> Деректер базасың физикалық деңгейде жояды;

<variant> Индекс бүтіндігін тексереді;

<variant> Транзакцияда бақылау нүктесін белгілейді;

<variant> Сақтау тобын құрады;

<question> SQL. DROP DATABASE командасы қандай қызмет атқарады?

<variant> Деректер базасың физикалық деңгейде жояды;

<variant> Кестелік кеңістік құрады;

<variant> Индекс бүтіндігін тексереді;

<variant> Транзакцияда бақылау нүктесін белгілейді;

<variant> Сақтау тобын құрады;

<question> SQL. CHECK INDEX командасы қандай қызмет атқарады?

<variant> Индекс бүтіндігін тексереді;

<variant> Кестелік кеңістік құрады;

<variant> Деректер базасың физикалық деңгейде жояды;

<variant> Транзакцияда бақылау нүктесін белгілейді;

<variant> Сақтау тобын құрады;

<question> SQL. SAVEPOINT командасы қандай қызмет атқарады?

<variant> Транзакцияда бақылау нүктесін белгілейді;

<variant> Кестелік кеңістік құрады;

<variant> Деректер базасың физикалық деңгейде жояды;

<variant> Индекс бүтіндігін тексереді;

<variant> Сақтау тобын құрады;

<question> Деректерді анықтау командалар тобы.

<variant> Data Defininion Language;

<variant> Data Manipulation Language;

<variant> Data Query Language;

<variant> Тгаnsасtiоn Соntrol Language;

<variant> Тгаnsасtiоn Query Language;

<question> Деректерді манипуляциялау командалар тобы.

<variant> Data Manipulation Language;

<variant> Data Defininion Language;

<variant> Data Query Language;

<variant> Тгаnsасtiоn Соntrol Language;

<variant> Тгаnsасtiоn Query Language;

<question> Деректерді тандау командалар тобы.

<variant> Data Query Language;

<variant> Data Defininion Language;

<variant> Data Manipulation Language;

<variant> Тгаnsасtiоn Соntrol Language;

<variant> Тгаnsасtiоn Query Language;

<question> Транзакцияны басқару командалар тобы.

<variant> Тгаnsасtiоn Соntrol Language;

<variant> Data Defininion Language;

<variant> Data Manipulation Language;

<variant> Data Query Language;

<variant> Тгаnsасtiоn Query Language;

<question> Өте үлкен деректер базасымен тек оқу режимінде жұмыс істейтін қосымша. Әдетте, тіркелген қарапайым сұраулар жиынтығы немесе пайдаланушының уақытша сұраныстары қолданылады.

<variant> DSS –жүйелері;

<variant> BATCH–жүйелері;

<variant> OLTP –жүйелері;

<variant> OLAP –жүйелері;

<variant> VCDB –жүйелері;

<question> Интерактивті емес режимде деректер базасымен жұмыс істейтін қосымша. Әдетте бұл көптеген енгізу, жою және жаңарту транзакцияларды қолданады және төмен параллельділікке ие.

<variant> BATCH–жүйелері;

<variant> DSS –жүйелері;

<variant> OLTP –жүйелері;

<variant> OLAP –жүйелері;

<variant> VCDB –жүйелері;

<question> Негізінен кірістіру, жаңарту және жою транзакциялардан тұратын қосымша. Көбінесе жаңарту операцияларының жиілігі жоғары.

<variant> OLTP –жүйелері;

<variant> DSS –жүйелері;

<variant> BATCH–жүйелері;

<variant> OLAP –жүйелері;

<variant> VCDB –жүйелері;

<question> Деректерді аналитикалық (математикалық, статистикалық немесе басқа түрлі талдау) өңдеуді қамтамасыз ететін қосымша.

<variant> OLAP –жүйелері;

<variant> DSS –жүйелері;

<variant> BATCH–жүйелері;

<variant> OLTP –жүйелері;

<variant> VCDB –жүйелері;

<question> Деректерді өңдеу сипатына байланысты деректер базасы өсіп немесе азайып отыратын, деректерді өңдеуге арналған қосымша.

<variant> VCDB –жүйелері;

<variant> DSS –жүйелері;

<variant> BATCH–жүйелері;

<variant> OLTP –жүйелері;

<variant> OLAP –жүйелері;

<question> Деректер базанын транзакциясы -

<variant> Деректер базасын бір аяқталған күйден екінші аяқталған күйге көшіретін жұмыстың логикалық бірлігі;

<variant> Кестедегі жазбаларды бееелгілі шарт боыйнша тандап алуға мүмкіндік беретін процедура;

<variant> Деректер базасынын логикалық құрылымынын бүтіндігін қамтамасыз ететін механизм;

<variant> Базадағы деректерді математикалық-статистикалық әдістер көмегімен талдау процедурасы;

<variant> Деректер базасынын кестелерінде сандық өрістер бойынша статистикалық қорытынды нәтижелерді есептеуге арналған функциялар жүйесі;