**Тестові запитання   
“Коштовне та декоративне каміння”**

**Білет №1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1) прямокутне(багет);  2) каре;  3) смарагдове;  4) античне;  5) прямокутне (89 граней) |
| 2 | Райдужна кольорова гра деяких каменів як результат розкладання на спектральні кольори білого світла, що заломлюється на дрібних тріщинках у камені називається...? | 1) опалізація;  2) іризація;  3) плеохроїзм;  4) адулярисценція ;  5) правильна відповідь відсутня |
| 3 | Хто є автором першої класифікації самоцвітів у Європі? | 1) К.Куге;  2) М.Бауер;  3) М.В.Ломоносов;  4) Р.Ж.Гаюї ;  5) С.Болл |
| 4 | Як називаються блідо-жовті алмази згідно міжнародної шкали оцінки кольору алмазів ? | 1)Light yellow ;  2) Yellow;  3) Top саре;  4) Crystal;  5) Саре |
| 5 | Яка форма кристалів властива рубіну? | 1) октаедр;  2) пентагон-додекаедр;  3) шестигранна призма;  4) скаленоедр;  5) шестигранні діпірамідальні, таблитчасті, рідше призматичні |
| 6 | Як називається червоно-оранжевий халцедон? | 1) сардонікс;  2) сердолік;  3) сардер;  4) карнеол;  5) дравіт |
| 7 | До якої сингонії належать кристали хризоберилу? | 1) ромбічної;  2) триклинної;  3) моноклінної ;  4) тригональної;  5) кубічної |
| 8 | До якого класу мінералів належить циркон? | 1) силікатів, підклас ланцюжкових силікатів;  2) силікатів, підклас острівних силікатів;  3) оксидів і гідрооксидів;  4) силікатів, підклас кільцевих силікатів;  5) сульфатів |
| 9 | Скільки категорій включає шкала ясності опалів? | 1) десять;  2) сім;  3) три;  4) чотири;  5) п’ять |
| 10 | Які поверхневі оптичні ефекти зустрічаються у турмалінів? | 1)”шовк”;  2)астеризм;  3) „котяче око”;  4) астеризм і „котяче око”;  5) опалесценція |

**Білет №2.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1) голландське ;  2) діамантове раннє;  3) магна;  4) антверпенське;  5) португальське |
| 2 | За якими ознаками описують гру кольорів у опалу? | 1) яскравість і насиченість;  2) ширина спектру;  3) малюнок;  4) врівноваженість і всеспрямованість;  5) все вище зазначене |
| 3 | Згідно загальної класифікації коштовного та декоративного каміння, що регламентується українським законодавством  до 1 порядку належать такі дорогоцінні камені... ? | 1)алмаз, олександрит, рубін, сапфір, смарагд;  2) алмаз, олександрит, рубін, сапфір, смарагд, берил , топаз, перли;  3)благородна шпінель, демантоїд, евклаз, благородний чорний опал;  4)жадеїт, алмаз, олександрит, рубін, сапфір;  5) благородна шпінель, демантоїд, евклаз, сапфір, смарагд |
| 4 | До якої сингонії належать кристали алмазу? | 1) тетрагональної;  2) кубічної;  3) моноклінної;  4) гексагональної;  5) тригональної |
| 5 | Де були знайдені найбільші кристали сапфіру? | 1)в Індії;  2) в Росії;  3) в Шрі-Ланка;  4) в США;  5) в Індонезії |
| 6 | Як називається трав'яно-зелена відміна берилу? | 1) демантоїд;  2) аквамарин;  3) геліодор;  4) смарагд;  5) гіденіт |
| 7 | Де було знайдено найбільший кристал смарагду ювелірної якості ? | 1) в ПАР на руднику Семерсет;  2) в Росії в Ільменських горах;  3) в Колумбії;  4) в Бразилії;  5) в Індії |
| 8 | Як називається темно-зелений з червоними крапками халцедон? | 1) сапфірин;  2) геліотроп;  3) плазма;  4) демантоїд;  5) хризопраз |
| 9 | Який злам має топаз? | 1) рівний;  2) нерівний;  3) зернистий;  4) гачкуватий;  5) сходинковий до раковистого |
| 10 | Який блиск має шпінель? | 1) алмазний;  2) яскравий скляний;  3) скляний;  4) жирний;  5) восковий |

**Білет №3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1) ”вісімка”;  2) діамантове раннє;  3) смарагдове;  4) ”принцеса”;  5) голландське |
| 2 | Для чого застосовують спектроскоп у дослідженнях коштовного каміння? | 1) для кількісної оцінки кольору мінералу;  2) для встановлення довжин хвиль поглинутого світла  3) для вивчення ефектів двох кольорів - дихроїзму;  4) для того, щоб відрізнити синтетичні та і природні смарагди від їх імітацій;  5) все вище зазначене |
| 3 | Згідно загальної класифікації коштовного та декоративного каміння, що регламентується українським законодавством  до 4 порядку належать такі дорогоцінні камені ... ? | 1) жадеїт, алмаз, олександрит, рубін, сапфір;  2) корунд, берил, турмалін, гранат, хризоберил, шпінель, монокристали кварцу, топаз, евклаз, фенакит, циркон, кордієрит, андалузит, ставроліт;  3) адуляр, аксиніт, альмандин, аметист, гесоніт, адуляр, данбурит, діоптаз, кварц димчастий і рожевий, кліногуміт, бірюза, гірський кришталь( безбарвний та димчастий раухтопаз), хризопраз;  4) адуляр, аксиніт, альмандин, аметист, гесоніт, адуляр, данбурит, діоптаз, кварц димчастий і рожевий, кліногуміт, кришталь гірський, кунцит, моріон, піроп, родоліт, скпаполіт, спесартин, сподумен, топаз блакитний, винний і безбарвний, фенакит, фероортоклаз, хризопраз, хромдіопсид, цитрин;  5) демантоїд, евклаз, жадеїт(імперіал), опал благородний чорний, шпінель благородна |
| 4 | Які твердість і густина у алмаза? | 1) Твердість 9, густина 3,47 - 4,55;  2) Твердість: 10, густина 5,5  3) Твердість: 10, густина: 3,47 - 4,55;  4) Твердість 8, густина 3,47 - 4,55;  5) Твердість 8, густина 2,5-3,5 |
| 5 | Яка форма кристалів у сапфіру? | 1) октаедри;  2) загострені з обох кінців, діжкоподібні, шестигранні діпірамідальні, таблитчасті;  3) пентагон-додекаедри;  4) призми, сплощені до таблитчастих;  5) короткостовпчасті |
| 6 | Як називається золотаво-жовта відміна берилу? | 1) морганіт;  2) вороб'євит ;  3) все вище зазначене ;  4) аквамарин;  5) геліодор |
| 7 | Де знаходяться найбільші родовища хризоберилу? | 1) розсипи Бразилії(Мінас-Новас, штат Мінас-Жерайс);  2) Шрі-Ланка, Верхня Бірма, о.Мадагаскар;  3) Зімбабве, Росія(Урал).;  4) все вище зазначене;  5) Конго, Заїр, Угорщина |
| 8 | До якого класу належить мінерал шпінель? | 1) до класу оксидів і гідрооксидів;  2) до класу силікатів;  3) до сульфатів;  4) до класу силікатів, підкласу кільцевих силікатів;  5) правильна відповідь відсутня |
| 9 | Де знаходяться найбільш родовища топазу ? | 1) в Бразилії(Мінас-Жерайс, Мінас-Новас, Еспіріту-Санту;  2) Шрі-Ланка, Бірмі;  3) Росії(Урал, Забайкалля), Україні(Волинь);  4) все вище зазначене ;  5) Мексиці, Нігерії |
| 10 | Літофізи з агатами в центральній частині називаються…? | 1) ботроїдальний агат;  2) «громові яйця»;  3) ірис-агат;  4) жеодовий агат;  5) «коровай» |

**Білет №4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1) „принцеса”;  2) панделок;  3) трикутне(57 граней);  4) античне;  5) „маркіза” |
| 2 | За якими ознаками описують гру кольорів у опалу? | 1) яскравість і насиченість;  2) ширина спектру;  3) малюнок;  4) врівноваженість і всеспрямованість;  5) все вище зазначене |
| 3 | Згідно загальної класифікації коштовного та декоративного каміння, що регламентується українським законодавством  до 1 порядку належать такі дорогоцінні камені... ? | 1)алмаз, олександрит, рубін, сапфір, смарагд;  2) алмаз, олександрит, рубін, сапфір, смарагд, берил , топаз, перли;  3)благородна шпінель, демантоїд, евклаз, благородний чорний опал;  4)жадеїт, алмаз, олександрит, рубін, сапфір;  5) благородна шпінель, демантоїд, евклаз, сапфір, смарагд |
| 4 | До якої сингонії належать кристали алмазу? | 1) тетрагональної;  2) кубічної;  3) моноклінної;  4) гексагональної;  5) тригональної |
| 5 | Де були знайдені найбільші кристали сапфіру? | 1)в Індії;  2) в Росії;  3) в Шрі-Ланка;  4) в США;  5) в Індонезії |
| 6 | Як називається трав'яно-зелена відміна берилу? | 1) демантоїд;  2) аквамарин;  3) геліодор;  4) смарагд;  5) гіденіт |
| 7 | Де було знайдено найбільший кристал смарагду ювелірної якості ? | 1) в ПАР на руднику Семерсет;  2) в Росії в Ільменських горах;  3) в Колумбії;  4) в Бразилії;  5) в Індії |
| 8 | Як називається темно-зелений з червоними крапками халцедон? | 1) сапфірин;  2) геліотроп;  3) плазма;  4) демантоїд;  5) хризопраз |
| 9 | Який злам має топаз? | 1) рівний;  2) нерівний;  3) зернистий;  4) гачкуватий;  5) сходинковий до раковистого |
| 10 | Який блиск має шпінель? | 1) алмазний;  2) яскравий скляний;  3) скляний;  4) жирний;  5) восковий |

**Білет №5.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1)”вісімка”;  2)”принцеса”;  3) античне;  4) португальське;  5) діамантове раннє |
| 2 | Для визначення анізотропії каменю застосовують ...? | 1) спектроскоп;  2) дихроскоп;  3) полярископ;  4) коліматор;  5) правильна відповідь відсутня |
| 3 | Який з мінералів у наведеному переліку дорогоцінних каменів 1 порядку згідно української класифікації є зайвим: алмаз, олександрит, рубін, шпінель благородна, сапфір, смарагд? | 1) олександрит;  2) рубін;  3) сапфір;  4) шпінель благородна;  5) правильна відповідь відсутня |
| 4 | Як називається гірська порода з тонкими прожилками опалу - декоративний камінь? | 1) джиразоль;  2) лехос;  3) вогненний опал;  4) матричний опал;  5) арлекін |
| 5 | До якої сингонії належать кристали сапфіру? | 1) тригональної;  2) гексагональної;  3) тетрагональної;  4) кубічної;  5) триклинної |
| 6 | Як називаються безбарвні берили? | 1) гошеніт;  2) ростерит;  3) все вище зазначене ;  4) фенакит;  5) морганіт |
| 7 | Які твердість і густина у хризоберилу? | 1) Твердість 8,5. Густина 3,7-3,72;  2) Твердість 8. Густина 3,0 -3,5;  3) Твердість б7,5. Густина 3,7-3,72;  4) Твердість 8,5. Густина 2,7-3,5;  5) правильна відповідь відсутня |
| 8 | Який вид огранювання застосовують для благородної шпінелі? | 1) діамантове;  2) огранювання клинами;  3) все вище зазначене;  4) діамантове і сходинкове;  5) сходинкове |
| 9 | Де було видобуто найбільший кристал топазу? | 1) в Норвегії;  2) в Україні;  3) в Бразилії;  4) в Росії;  5) в Намібії |
| 10 | Як називається коричневий халцедон? | 1) сардонікс;  2) сердолік;  3) сардер;  4) карнеол;  5) дравіт |

**Білет №6**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1)”напівмакіза”;  2) панделок;  3) овал;  4) ”маркіза”;  5) голландське |
| 2 | Скільки еталонів в шкалі твердості Мооса? | 1)сім;  2) вісім;  3) десять;  4) дев’ять ;  5) правильна відповідь відсутня |
| 3 | Як звалась наукова праця Аль-Біруні про дорогоцінне каміння? | 1) „Книга про камені”;  2)”Книга про мінерали”;  3) „Промивальні золота і рудники самоцвітів”;  4) „Про дорогоцінні камені і розпізнавання їх”;  5) „Збірка відомостей для пізнання дорогоцінних каменів” |
| 4 | Як позначають за міжнародною шкалою чисті алмази ? | 1) IF;  2)VVSI;  3) VSI;  4) SI;  5) P1 |
| 5 | До якої сингонії належать кристали рубіну? | 1) кубічної;  2) тетрагональної;  3) тригональної;  4) триклінної;  5) моноклінної |
| 6 | Де знаходяться найбільш значущі родовища берилів ? | 1) в Бразилії(штат Мінас-Жерайс);  2) на Мадагаскарі, в Мозамбіку, Зімбабве, Намібії, Китаї;  3) США, Італії(о.Ельба), Боденмайс (Німеччина), Лімож (Франція), Фінбо і Бродбо (Швеція);  4)Україні та Росії;  5) у всіх вище зазначених країнах |
| 7 | Який злам характерний для хризоберилу? | 1) слабкораковистий;  2) зернистий;  3) скалковий;  4) гачкуватий;  5) правильна відповідь відсутня. |
| 8 | Який блиск у циркона? | 1) скляний;  2) алмазний;  3) алмазний і жирний;  4) перламутровий;  5) матовий |
| 9 | Які кольори має турмалін? | 1)рожевий і червоний;  2)оранжево-коричневий, жовтий і коричневий;  3)зелений і синій;  4)фіолетовий , чорний, безбарвний;  5) все вище зазначене |
| 10 | Які види огранювання застосовуються для турмаліну? | 1) фантазійне;  2) діамантове;  3)огранювання клинами;  4) смарагдове огранювання, рідше діамантове або фантазійне;  5) античне |

**Білет №7.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1) прямокутне(багет);  2) магна;  3) смарагдове;  4) античне;  5) шестикутне |
| 2 | Молочно-білий, мутно-блакитний або з перламутровим відливом вигляд звичайного опалу називається...? | 1) опалізація;  2) опалесценція;  3) плеохроїзм;  4) адулярисценція ;  5) правильна відповідь відсутня |
| 3 | В яких країнах є родовища благородного опалу ? | 1) в Росії, Індії, Бразилії;  2) в Мексиці, Бразилії, Гватемалі;  3) в Австрії, Мексиці, Бразилії, Гватемалі, Японії, Чехії, США;  4) в Австрії, Мексиці, Бразилії, Індії;  5) в Австралії, Мексиці, Бразилії, Гватемалі, Гондурасі, Японії, Чехії, США |
| 4 | Як називаються блідо-жовтуваті алмази згідно міжнародної шкали оцінки кольору алмазів ? | 1)Top wesselton;  2) Wesselton;  3) Top саре;  4) Crystal;  5) Саре |
| 5 | Які твердість і густина у рубіна? | 1) Твердість: 9. Густина: 3,97 - 4,05;  2) Твердість:7. Густина: 3,97 - 4,05;  3) Твердість: 9. Густина: 5,0-5,05;  4) Твердість: 8. Густина: 3,97 - 4,05;  5) Твердість:8. Густина: 5,0-5,05 |
| 6 | Ефект відбиття світла на паралельних зростаннях включень голчастих мінералів або на тонких паралельно орієнтованих каналах в камені у вигляді тонкої світлої смужки називається ...? | 1) діастеризм;  2) іризація;  3) адулярисценція;  4) авантюрисценція;  5) „котяче око”. |
| 7 | Що таке ботроїдальний агат? | 1) агат зірчастоподібного окреслення в перерізі;  2) агат, що по формі нагадує гроно винограду, яке складається з кількох сфер, що злиплися;  3) літофізи з агатами в центральній частині;  4) мигдалини в ефузивах або стягнення в осадових породах, заповнені халцедоном, інколи порожнисті всередині (звичайно із щіткою кристалічного кварцу або аметисту);  5) халцедонові(агатові) трубоподібні мигдалини, інколи розгалужені |
| 8 | Де знаходяться основні родовища циркону ? | 1) в Таїланді і Бірмі ;  2) в Бразилії і Канаді;  3) в Польщі та Росії;  4) в Таїланді, Кампучії, В’єтнамі, Шрі-Ланка, Мадагаскарі;  5) в Китаї, Бірмі, Індії. |
| 9 | Як називається всесвітньо відома історична прикраса з топазами? | 1)”Вбрання Гізели”;  2)”Корона Анни”;  3)”Вбрання Ольги”;  4)”Діамант Браганца”;  5) „Португальський діамант” |
| 10 | Де знаходяться основні родовища турмаліну? | 1)Шрі-Ланка, Бірма, Бразилія, Індія;  2)Намібія, Зімбабве, Мозамбік, Мадагаскар, Танзанія, Кенія;  3)США, Афганістан;  4)все вище зазначене ;  5) правильна відповідь відсутня |

**Білет №8**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1) прямокутне(багет);  2) каре;  3) смарагдове;  4) античне;  5) прямокутне (89 граней) |
| 2 | Мерехтіння кольорових іскор у камені, що змінюється залежно від кута зору називається...? | 1) опалізація;  2) опалесценція;  3) плеохроїзм;  4) адулярисценція ;  5) правильна відповідь відсутня |
| 3 | Скільки основних типів зламів використовується при діагностиці мінералів? | 1)шість;  2) три;  3) чотири;  4) п’ять;  5) сім |
| 4 | Як називаються жовтуваті алмази згідно міжнародної шкали оцінки кольору алмазів ? | 1)Top wesselton;  2) Wesselton;  3) Top crystal;  4) Crystal;  5) Саре |
| 5 | Який плеохроїзм характерний для рубіну ? | 1)не характерний;  2) слабкий від рожевого до бузкового;  3) сильний від жовто-червоного до бордового;  4) сильний від фіолетового до карміново-червоного;  5) сильний - від жовтувато-червоного до глибокого карміново-червоного |
| 6 | Празопал — це…? | 1) безбарвний або злегка коричневий з одноколірним відливом опал;  2) опал молочно-білого кольору;  3) непрозорий опал яблучно-зеленого кольору;  4) безбарвний опал;  5) чорний, темно-фіолетовий, синій, зелений, бордовий з опалесценцією переважно червоного кольору опал |
| 7 | Яке огранювання застосовують для олександриту? | 1) мішане;  2) огранювання клинами;  3) ступінчасте або діамантове краплеподібне;  4) магна;  5) королівське |
| 8 | Який плеохроїзм характерний для циркону ? | 1) слабкий- від медового до жовто-бурого;  2) у червоного до світло-коричневого;  3) ясний у синього- синій, від світло-сірого до безбарвного;  4) все вище зазначене;  5) плеохроїзм відсутній |
| 9 | Як називаються унікальні топази ювелірної якості, знайдені в Україні? | 1) "Олександр Евгенович Ферсман“;  2) "Золоте Полісся";  3) все вище зазначене;  4) „Зірка України”;  5) „Гордість Волині” |
| 10 | Які види огранювання застосовуються для турмаліну? | 1) фантазійне;  2) діамантове;  3)огранювання клинами;  4) смарагдове огранювання, рідше діамантове або фантазійне;  5) античне |

**Білет №9**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1) прямокутне(багет);  2) каре;  3) смарагдове;  4) античне;  5) прямокутне (89 граней) |
| 2 | Строката гра кольорів блискучих лускуватих включень на непрозорому фоні(в непрозорих каменях) називається...? | 1) опалізація;  2) астеризм;  3) плеохроїзм;  4) адулярисценція ;  5) авантюрисценція |
| 3 | Як називається найбільший в світі огранений алмаз? | 1)”Кохінор”;  2) „Тіфані”;  3) ”Шах”;  4) ”Куллінан-1”;  5) „Велика Ведмедиця” |
| 4 | Яке фізичне явище пояснює ефект опалізації ? | 1) інтерференція;  2) люмінесценція;  3) двозаломлення;  4) дифракція;  5) дисперсія |
| 5 | Який з поверхневих оптичних ефектів властивий рубіну? | 1)”шовк”;  2) астеризм;  3) все вище зазначене;  4) ”котяче око”;  5) правильна відповідь відсутня |
| 6 | Які види огранювання застосовують для берилу? | 1) сходинкове, прямокутне смарагдове, або каре, рідше діамантове;  2) діамантове;  3) зірчасте;  4) королівське;  5) комбіноване |
| 7 | Де знаходяться родовища олександриту? | 1)в Росії на Уралі;  2) в Бразилії, ПАР;  3) на Мадагаскарі і в Шрі-Ланка;  4) все вище зазначене ;  5) в Бірмі, Шрі-Ланка, Афганістані, Нігерії |
| 8 | Яка люмінесценція властива циркону? | 1) у блакитних відмін дуже слабка в оранжевих тонах;  2) червоних і бурих – слабка жовта;  3) все вище зазначене ;  4) люмінесценція відсутня;  5) у рожевих і жовтих тонах |
| 9 | Який найбільший топаз було знайдено в Україні? | 1) вагою 110кг;  2) вагою 116кг;  3) вагою 58кг;  4) вагою 117кг;  5) вагою 200кг |
| 10 | Яка форма кристалів властива турмаліну? | 1)ізометричні , октаедри;  2) довгопризматичні, комбінація декількох призм;  3)діжкоподібні;  4)голчасті;  5) таблитчасті |

**Білет №10**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1) античне;  2) огранювання клинами прямокутне (33 грані);  3) смарагдове;  4) таблиця;  5) каре |
| 2 | Скільки основних типів блисків використовується при діагностиці мінералів? | 1)два;  2) п’ять;  3) три;  4) чотири;  5) шість |
| 3 | Які камені належать до декоративних каменів згідно української класифікації? | 1) бірюза, жадеїт, лазурит, малахіт, молдавіт, нефрит;  2)андезит, габро, граніт, дацит, кальцифір, кварцит, конгломерати, лабрадорит, мармур, сієніт, травертин, туф;  3) кальцифір, кварцит, конгломерати, лабрадорит, молдавит, лазурит;  4) кольорові кремені, пегматит, граніт, габро, мармур;  5) правильна відповідь відсутня |
| 4 | Як позначають за міжнародною шкалою алмази з ясно видимими включеннями? | 1)Р1;  2)VSI;  3) SI;  4) Р2;  5) P3 |
| 5 | Як називається хризоберил з ефектом „котячого ока”? | 1) олександрит;  2) цимофан;  3) жарден;  4) максікс;  5) демантоїд |
| 6 | Де було знайдено найбільший кристал аквамарину? | 1) на руднику “Марамбайя” в шт.Мінас-Жерайс в Бразилії;  2) в Ільменських горах на Уралі;  3) в Норвегії;  4) в Україні на Волинському родовищі ;  5) в Аргентині |
| 7 | У якої відміни берилу спостерігається люмінесценція і в яких тонах? | 1)у аквамарину- у блакитних тонах;  2)у смарагду- у зелених тонах;  3)у геліодору- в зелених;  4) все вище зазначене ;  5) у морганіту у лілових тонах |
| 8 | Яка твердість у опала? | 1) 4,5-5,5;  2) 4,5-6,5;  3) 5,5-6,5;  4) 4,0-4,5;  5) 5,0-5,5 |
| 9 | Як називається рожево-червона відміна турмаліну? | 1) родоліт;  2) родоніт;  3) гіацинт;  4) рубеліт;  5)бале -рубін |
| 10 | Де в Україні відомі родовища і прояви агату? | 1) в Криму ;  2) Донецькій і Рівненській областях;  3) у Сумській області та в Криму;  4) масив Карадаг та південно-західний Крим, Середнє Побужжя, Рівненська область;  5) в Хмельницькій області, у масиві Карадаг в Криму, у Побужжі |

**Білет №11**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1) діамантове раннє;  2) цирконове зірчасте;  3) португальське;  4) голландське;  5) „принцеса” |
| 2 | Ефект селективного поглинання променів світла називається ? | 1) люмінесценція;  2) астеризм;  3) плеохроїзм;  4) опалізація;  5) правильна відповідь відсутня |
| 3 | Які камені належать напівдорогоцінних каменів 1 порядку згідно української класифікації? | 1) бірюза, жадеїт, лазурит, малахіт, молдавіт, нефрит, тигрове та котяче око, хауліт, хризокола, хризокола, цоїзит, чароїт;  2) амазоніт, бірюза, жадеїт, лазурит, малахіт, нефрит, тигрове та котяче око, хауліт, хризокола, хризокола, цоїзит, чароїт;  3) бірюза, жадеїт, лазурит, малахіт, молдавіт, нефрит, тигрове та котяче око, хауліт, хризокола, хризокола, цоїзит, чароїт, фенакит;  4) агат, амазоніт, бірюза, жадеїт, лазурит, малахіт, хризопраз;  5) бірюза, жадеїт, кварц димчастий і рожевий, кліногуміт, кришталь гірський, кунцит, моріон, піроп, родоліт. |
| 4 | Як називаються чисто білі алмази згідно міжнародної шкали оцінки кольору алмазів ? | 1)Top wesselton;  2) Wesselton;  3) Top crystal;  4) Crystal;  5) River |
| 5 | Яка люмінесценція властива сапфіру? | 1) люмінесценція відсутня;  2) в зелених тонах;  3) в червоних тонах;  4) у синього сапфіру- фіолетова, або відсутня; у жовтого- оранжева, у безбарвного- від оранжевої до фіолетової.;  5) в жовтих тонах |
| 6 | Які твердість і густина у берилу? | 1) Твердість:7,5-8. Густина: 2,65-2,75;  2) Твердість: 6,5. Густина: 2,65-2,75;  3) Твердість: 9. Густина: 2,65-2,75;  4) Твердість:7,5-8. Густина: 3,65-3,75;  5) Твердість:7,5-8. Густина: 4. |
| 7 | Який плеохроїзм властивий олександриту ? | 1) плеохроїзм відсутній;  2) сильний у жовтих тонах;  3) слабкий у рожевих тонах;  4)слабкий у зелених тонах;  5) аномально сильний: колір смарагдово-зелений й фіолетово-червоний при штучному освітленні |
| 8 | Як називається синій, блакитний циркон ? | 1) гіацинт;  2) жаргон;  3) жарден;  4) старліт;  5) матарський діамант |
| 9 | Яка люмінесценція властива для смарагду? | 1)у синіх тонах;  2)у жовтих тонах;  3) червоне свічення в УФ променях;  4) у фіолетових тонах;  5) люмінесценція відсутня |
| 10 | Як називається молочно-синій, блакитний халцедон? | 1) сапфірин;  2) сапфір;  3) лазуліт;  4) індіголіт;  5) хризопраз |

**Білет №12**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1) португальське;  2)античне;  3) магна;  4) королівське;  5) „принцеса |
| 2 | Які діагностичні ознаки є однозначними для більшості мінералів? | 1) морфологія;  2) забарвлення;  3) твердість, густина;  4) спайність;  5) злам |
| 3 | Коли була прийнята постанова Кабінету міністрів України стосовно класифікації природних каменів ? | 1) в 1993р.;  2) в 2003р.;  3) в 1991р. ;  4) в 1994р.;  5) в 2000р. |
| 4 | Як позначають за міжнародною шкалою алмази з дуже дрібними включеннями? | 1)Р1;  2)VSI;  3) VVSI;  4) Р2;  5) P3 |
| 5 | Паралельно-шаруватий агат  називається…? | 1) кахолонг;  2) ірис -агат;  3) цер-агат;  4) смугастий агат;  5) онікс |
| 6 | Які кристали властиві аквамарину? | 1) довгостовпчасті, шестигранні призми;  2) діжкоподібні;  3) короткостовпчасті;  4) ізометричні ;  5) гексагональні діпіраміди |
| 7 | Як називається благородна шпінель забарвлена у густий червоний колір? | 1) рубінова шпінель;  2) рубін-бале;  3) рубін Тимура ;  4) все вище зазначене;  5) правильна відповідь відсутня |
| 8 | Які види огранювання застосовують для прозорих цирконів? | 1) сходинкове;  2) огранювання клинами;  3) діамантове;  4) мішане ;  5) сходинкове і діамантове |
| 9 | Який злам у турмаліну? | 1) скабистий;  2) зернистий;  3) гачкуватий;  4)сходинковий;  5) дрібнораковистий |
| 10 | Як називається гірська порода з тонкими прожилками опалу - декоративний камінь? | 1) джиразоль;  2) лехос;  3) вогненний опал;  4) матричний опал;  5) арлекін |

**Білет №13**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1)”напівмакіза”;  2) груша;  3) овал;  4) ”маркіза”;  5) „олива” |
| 2 | Що являє собою риса мінералу? | 1) колір порошку, зерна якого мають діаметр 0,1мм;  2) колір порошку, зерна якого мають діаметр 1,0 мм;  3) колір порошку незалежно від розміру зерен;  4) ) колір порошку, зерна якого мають діаметр 0,5 мм;  5) правильна відповідь відсутня |
| 3 | Які звалась наукова праця Ібн Сіни про дорогоцінні камені? | 1) „Книга про камені”;  2) ”Книга про мінерали”;  3) „Промивальні золота і рудники самоцвітів”;  4) „Про дорогоцінні камені і розпізнавання їх”;  5) „Збірка відомостей для пізнання дорогоцінних каменів” |
| 4 | Як позначають за міжнародною шкалою алмази з надзвичайно дрібними включеннями? | 1)Р1;  2)VVSI;  3) VSI;  4) Р2;  5) P3 |
| 5 | Яка люмінесценція у рубіна? | 1) люмінесценція відсутня;  2) у жовтих тонах;  3) сильна у карміново-червоних тонах ;  4) слабка у фіолетових тонах;  5) у зелених тонах |
| 6 | Яка люмінесценція у аквамарина? | 1) у блакитних тонах;  2) у зелених тонах;  3) у рожевих тонах;  4) все вище зазначене ;  5) люмінесценція відсутня |
| 7 | Як називається рожевий різновид благородної шпінелі? | 1) рубінова шпінель;  2) рубін-бале;  3) рубін Тимура ;  4) все вище зазначене;  5) правильна відповідь відсутня |
| 8 | Який злам у циркона? | 1) раковистий;  2) гачкуватий;  3) скабистий;  4) зернистий;  5) правильна відповідь відсутня |
| 9 | Які густина і твердість у турмаліну? | 1)Твердість 7-7,5.Густина 3,02-3,26;  2) Твердість 6,5.Густина 3,02-3,26;  3) Твердість 8,5.Густина 3,02-3,26;  4) Твердість 7-7,5.Густина 2,72-2,95;  5) Твердість 7-7,5.Густина 4,02-4,26. |
| 10 | Що таке ірис-агат? | 1) агат бузкового кольору;  2) агат, що по формі нагадує гроно винограду, яке складається з кількох сфер, що злиплися;  3) агат жовтого кольору;  4) агат з іризацією;  5) літофізи з агатами в центральній частині |

**Білет №14**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1) португальське;  2) маркіза;  3) магна;  4) діамантове раннє;  5) голландське |
| 2 | Яким фізичним явищем пояснюється блиск і гра світла на поверхні перлин? | 1)дифракція;  2)інтерференція;  3)світлозаломлення;  4)люмінесценція;  5)правильна відповідь відсутня |
| 3 | До якого порядку згідно загальної класифікації коштовного та декоративного каміння, що регламентується українським законодавством  належать такі дорогоцінні камені: аквамарин, берил, кордієрит, опал благородний білий і вогняний, танзаніт, топаз рожевий, турмалін, хризоберил, хризоліт, цаворит, циркон, шпінель? | 1)до першого;  2)до другого;  3) до третього;  4)до четвертого;  5) правильна відповідь відсутня |
| 4 | Який злам має алмаз? | 1) раковистий до скабистого;  2) сходинковий;  3)сходинковий до раковистого;  4) скалковий;  5) гачкуватий |
| 5 | Де знаходяться основні родовища сапфіру? | 1) в Китаї, Росії, Японії;  2) в США, Бразилії, ПАР;  3) в Швеції та Норвегії;  4) в Австралії, Бірмі, Шрі-Ланка, Таїланд, США(Монтана), Бразилії(Мату-Гросу), на заході Кампучії,в Кенії, Малаві, Зімбабве, Танзанії;  5) в Кенії, ЦАР, Нігерії. |
| 6 | Як називається темно-синя відміна берилу? | 1) демантоїд;  2) аквамарин;  3) геліодор;  4) смарагд;  5) максікс |
| 7 | Як називається смарагд, забруднений пухирчиками газу і рідини(газово-рідинні включення)? | 1) демантоїд;  2) максікс;  3) селадон;  4) жарден;  5) цимофан |
| 8 | Який плеохроїзм характерний для шпінелі? | 1) від жовтого до червоного кольорів;  2) від рожевого до пурпурового;  3) від зеленого до червоного;  4) від фіолетового до бузкового;  5) плеохроїзм відсутній |
| 9 | Яка люмінесценція у топаза? | 1) у рожевого-слабка, коричнювата;  2) у жовтого-слабка, оранжево-жовта;  3) все вище зазначене ;  4) у блакитних тонах;  5) правильна відповідь відсутня |
| 10 | Що таке алохроматичне забарвлення мінералу ? | 1)забарвлення, пов'язане з наявністю включень інших мінералів;  2) забарвлення, яке визначається явищами оптико-фізичного характеру;  3) власне забарвлення мінералу, яке пов'язано з присутністю в ньому елементів-хромофорів, які входять у формульний склад, або пов'язане з дефектами структури;  4) забарвлення мінералу, отримане після облагороджування ;  5) правильна відповідь відсутня |

**Білет №15**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1) діамантове раннє;  2) голландське;  3) португальське;  4) подвійне голландське;  5) магна |
| 2 | Для чого застосовують фільтр Челсі? | 1)для визначення спектрів поглинання в кольорових каменях;  2)для кількісної оцінки кольору мінералу;  3)для визначення оптичної осі каменю;  4)для вивчення ефектів двох кольорів - дихроїзму;  5) для того, щоб відрізнити синтетичні та і природні смарагди від їх імітацій |
| 3 | Який з мінералів у наведеному переліку дорогоцінних каменів 2 порядку згідно української класифікації є зайвим: демантоїд, евклаз, берил, жадеїт(імперіал), опал благородний чорний, шпінель благородна? | 1) берил;  2) демантоїд;  3) жадеїт(імперіал);  4) шпінель благородна;  5) всі вище зазначені |
| 4 | Яка люмінесценція у алмаза? | 1) блакитна і синя;  2) у жовтих тонах;  3)люмінесценція не характерна ;  4) рожева;  5) вельми різноманітна: у безбарвних і жовтих - звичайно синя, у коричневих і зеленкуватих - часто зелена. |
| 5 | Який плеохроїзм властивий сапфіру? | 1) у синього сапфіра-чіткий, від темно- до зеленкувато-жовтого і жовтого; у жовтого- від зеленкувато-жовтого і жовтого; у зеленого-слабкий, від жовто-зеленого до зеленого; у фіолетового-чіткий , від фіолетового до рожевого;  2) у синьо-фіолетових тонах;  3) тільки у жовто-зелених тонах;  4) у рожево-фіолетових тонах;  5) плеохроїзм відсутній |
| 6 | Як називається рожево-червона відміна берилу? | 1) морганіт;  2) вороб'євит ;  3) біксбіїт;  4) все вище зазначене ;  5) геліодор |
| 7 | До якого класу належить мінерал хризоберил? | 1) кільцевих силікатів;  2) острівних силікатів;  3) оксидів і гідрооксидів;  4) ланцюжкових силікатів;  5) сульфатів |
| 8 | Де знаходяться найважливіші родовища благородної шпінелі? | 1)в Бразилії, Індії;  2) в Бірмі, Шрі-Ланка, Кампучії, Таїланді ;  3) в Росії на Алтаї;  4) в Норвегії, Фінляндії, Польщі;  5) в Австралії і Новій Зеландії |
| 9 | Який генезис первинних родовищ топазу? | 1) метморфогенні;  2) магматогенні;  3) пов'язані з пегматитами і грейзенами;  4) вулканогенні;  5) все вище зазначене |
| 10 | Яка країна є лідером по видобуванню опалів? | 1) Китай;  2) Австралія;  3) Росія;  4) Бразилія;  5) Індія |