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

**Білет №1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 |  | 1) апарат Чохральського;  2) Вернейля;  3) зонної плавки Сейко;  4) гарнісажу;  5) для вирощування кварцу гідротермальним методом |
| 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 | Який колір у нефриту ? | 1)червоний, жовтий;  2) зелений;  3)чорний, коричнюватий ;  4) зелений, рідше білий, сірий, чорний, медово-жовтий, коричнюватий, червонуватий;  5) сірий, чорний, медово-жовтий |
| 8 | Які види огранювання застосовують для смарагду? | 1) мішане;  2) огранювання клинами;  3) діамантове;  4) сходинкове огранювання, огранювання клинами (хрестове) і смарагдове огранювання;  5) смарагдове огранювання |
| 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 |
| 11 | Бастард-це відміна бурштину, яка … | 1) характеризується середньою прозорістю і неоднорідним жовтим кольором з темними плямами, легко полірується;  2) непрозора, біла, схожа на слонову кістку;  3)має зелений колір;  4)яка має червоний колір;  5) непрозора, біла, зовні мало схожа на янтар, нагадує піну |
| 12 | Що таке ідіохроматичне 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 |
| 13 | Яка твердість гіпсу? | 1)1  2)1.5-2.0  3)2-3  4)3  5) правильна відповідь відсутня |
| 14 | Який колір у пірофіліту? | 1)сірий і жовтий  2) біло-рожевий  3)сіро-зелений  4)білий  5) рожевий, фіолетово-рожевий, біло-рожевий, рожевий з білими плямами, фіолетовий |
| 15 | До якої техніки мозаїки належить зображення? | 1)російської  2)флорентійської  3)римської  4)візантійської  5) правильна відповідь відсутня |

**Білет №2.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1) овал;  2) кабошон;  3) груша;  4) мішане огранювання;  5) „крапля” |
| 2 | Як називається червоно-оранжевий халцедон? | 1) сардонікс;  2) сердолік;  3) сардер;  4) карнеол;  5) дравіт |
| 3 | Що це за обладнання? | 1) апарат Чохральського;  2) Вернейля;  3) зонної плавки Сейко;  4) гарнісажу;  5) для вирощування кварцу гідротермальним методом |
| 4 | Які діагностичні ознаки є однозначними для більшості мінералів? | 1) морфологія;  2) забарвлення;  3) твердість, густина;  4) спайність;  5) злам |
| 5 | Яке фізичне явище пояснює ефект опалізації ? | 1) інтерференція;  2) люмінесценція;  3) двозаломлення;  4) дифракція;  5) дисперсія |
| 6 | 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 |
| 7 | Агат з окремими зонами, розділеними на “цеглинки” називається...? | 1) плінтусний;  2) руїнний;  3) фортифікаційний;  4)бастіонний;  5) всі вище перераховані |
| 8 | До якої сингонії належить серпентин? | 1)тригональної;  2) триклінної;  3)моноклінної;  4) гексагональної;  5) тетрагональної |
| 9 | Який генезис родовищ хризопраза? | 1) метаморфогенний;  2) магмтаогенний;  3) пов'язаний з корами вивітрювання нікель-вміщуючих порід;  4) всі вище перераховані;  5) пов'язаний з корами вивітрювання мідно колчеданних родовищ |
| 10 | Як називається відміна гранату смарагдово-зеленого і золотаво-зеленого кольору? | 1)альмандин;  2)піроп;  3)родоліт;  4)спессартин;  5) демантоїд |
| 11 | Поява на поверхні каменю світлових фігур у вигляді світлих смужок, що перетинаються в одній точці у вигляді зірки називається...? | 1) люмінесценція;  2) астеризм;  3) плеохроїзм;  4) опалізація;  5) правильна відповідь відсутня |
| 12 | Які види обробки застосовують для рубінів? | 1) сходинкове огранювання;  2) таблиці;  3) огранювання клинами;  4) антверпенське;  5) фасетне огранювання і кабошони- для каменів з ефектом астеризму |
| 13 | Де знаходяться родовища епідозиту? | 1) в Росії на Уралі;  2) в Казахстані і Узбекистані;  3) в Росії на Північному Кавказі та в Грузії;  4) у країнах Закавказзя;  5) США, Бразилія, Китай, ПАР, Україна |
| 14 | Який різновид мозаїки зображений на рис.? | 1)російська  2)флорентійська  3)римська  4)візантійська  5) правильна відповідь відсутня |
| 15 | Яка країна є лідером по видобуванню опалів? | 1) Китай;  2) Австралія;  3) Росія;  4) Бразилія;  5) Індія |

**Білет №3.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 2010р. |
| 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 | Як називається цей різновид гіпсу(у прожилках)? | 1) алебастр;  2) гіпс кістковий;  3) селеніт;  4) мармур;  5) сієніт |
| 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 |
| 11 | Які розсипи є головним джерелом ювелірного бурштину? | 1) алювіальні;  2) морські, прибережно-морські;  3)еолові;  4) елювіальні;  5) льодовикові і озерно-льодовикові |
| 12 | Який плеохроїзм спостерігається у смарагду? | 1) сильний у синіх тонах;  2)слабкий від жовтого до блідо-зеленого;  3)слабкий від зеленого до блакитного;  4) явний від зеленого і блакитно-зеленого, до жовтувато-зеленого;  5) плеохроїзм не властивий |
| 13 | До якого класу мінералів належать гранати? | 1)клас силікатів, підклас ланцюжкових силікатів;  2) клас силікатів, підклас шаруватих силікатів;  3) клас силікатів, підклас острівних силікатів;  4)оксидів і гідрооксидів;  5)сульфатів |
| 14 | Який різновид мозаїки зображений на рис.? | 1)російська  2)флорентійська  3)римська  4)візантійська  5) правильна відповідь відсутня |
| 15 | В якій країні видобувається бірюза найвищої якості? | 1) в Пакистані;  2) в Іраку;  3) в Ірані;  4) у Вірменії ;  5) в Узбекистані |

**Білет №4.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 СГ-1? | 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» |
| 11 | Як називається зелена, зелено-жовта, мідно-бура відміна гранату? | 1)гросуляр;  2)піроп;  3)родоліт;  4)спессартин;  5) демантоїд |
| 12 | Яке фізичне явище пояснює ефект опалізації ? | 1) інтерференція;  2) люмінесценція;  3) двозаломлення;  4) дифракція;  5) дисперсія |
| 13 | До якої групи належить жадеїт ? | 1)піроксенів;  2)амфіболів;  3)фельдшпатоїдів ;  4) все вище зазначене;  5) правильна відповідь відсутня |
| 14 | Який різновид мозаїки зображений на рис.? | 1)російська  2)флорентійська  3)римська  4)візантійська  5) правильна відповідь відсутня |
| 15 | Де в Україні відомі родовища і найбільші перспективні прояви бурштину? | 1)в Рівненській обл.;  2) у Волинській обл.;  3) у Житомирській обл.;  4)все вище зазначене;  5)в Херсонській обл. |

**Білет №5.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 | Як називається трав'яно- і смарагдово-зелена відміна гранату? | 1) альмандин;  2) уваровіт;  3) родоліт;  4) спессартин;  5) демантоїд |
| 10 | Які поверхневі оптичні ефекти зустрічаються у турмалінів? | 1)”шовк”;  2)астеризм;  3) „котяче око”;  4) астеризм і „котяче око”;  5) опалесценція |
| 11 | Різновидом якого мінералу є нефрит? | 1)серпентину;  2)амазоніту;  3)хризопразу;  4)гранату;  5) моноклінних амфіболів ряду тремоліту -актиноліту |
| 12 | З чого складається перлина? | 1)кальциту;  2)конхиоліну;  3)арагоніту і конхиоліну;  4)арагоніту;  5)правильна відповідь відсутня |
| 13 | Який метод вирощування синтетичних каменів зображений на рисунку? | 1) метод Чохральського;  2) метод Вернейля;  3)метод флюсу;  4) гарнісажу;  5) зонної плавки Сейко |
| 14 | Як називається золотаво-жовта відміна берилу? | 1) морганіт;  2) вороб'євит ;  3) все вище зазначене ;  4) аквамарин;  5) геліодор |
| 15 | Де знаходяться найбільші корінні родовища алмазів? | 1)у США, Норвегії, Росії, Колумбії, Афганістані;  2)у Заїрі, ПАР, Ботсвані, Танзанії, Лесото, Анголі, Сьєра-Леоне;  3)у Бразилії, Уругваї, на Мадагаскарі;  4)У Бірмі, на Мадагаскарі, Японії, Мозамбіку;  5) Канаді, Мексиці, США, Росії. |

**Білет №6**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 опал з поліхромним мозаїчним малюнком? | 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 7,5. 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 |
| 11 | Як називаються унікальні топази ювелірної якості, знайдені в Україні? | 1) "Олександр Євгенович Ферсман“;  2) "Золоте Полісся";  3) все вище зазначене;  4) „Зірка України”;  5) „Гордість Волині” |
| 12 | Який колір має цитрин? | 1)фіолетовий;  2)оранжевий;  3)жовтий;  4)коричневий;  5)рожевий |
| 13 | Якому ювелірному каменю відповідає формула CuAl6(OH)2[PO4]•4H2O? | 1) нефриту;  2) азуриту;  3) лазуриту;  4) бірюзі ;  5) правильна відповідь відсутня |
| 14 | Як можна відрізнити нефрит від жадеїту ? | 1)за кольором;  2) за твердістю;  3)все вище зазначене ;  4) за тонкозернистою структурою(гранобластовою);  5) правильна відповідь відсутня |
| 15 | Як називається червоно-фіолетова відміна гранату? | 1)альмандин;  2)піроп;  3)родоліт;  4)спессартин;  5) демантоїд |

**Білет №7**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 |
| 11 | До якого підкласу силікатів належить серпентин? | 1) шаруватих;  2) стрічкових;  3) ланцюжкових;  4) острівних;  5) каркасних |
| 12 | Які твердість і густина циркону? | 1) Твердість 5,5-6,5. Густина 3,9-4,71;  2) Твердість 6,5-7,5. Густина 3,9-4,71;  3) Твердість 6,5-7,5. Густина 3,0 -4,5;  4) Твердість 8,5. Густина 3,9-4,71;  5) Твердість 7,5. Густина 4,6 -4,7; |

**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 | 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”;  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 | Де в Україні відомі знахідки турмалінів? | 1)Житомирська обл., Рівненська обл.(Устя і Корець);  2) в Придніпров'ї , в Західному Приазов'ї ;  3) все вище зазначене;  4) в Карпатах;  5) на Донбасі |
| 10 | Агат з окремими зонами, розділеними на “цеглинки” називається...? | 1) плінтусний;  2) руїнний;  3) фортифікаційний;  4)бастіонний;  5) всі вище перераховані |
| 11 | В якій країні видобувається бірюза найвищої якості? | 1) в Пакистані;  2) в Іраку;  3) в Ірані;  4) у Вірменії ;  5) правильна відповідь відсутня |
| 12 | До якої сингонії належить жадеїт ? | 1)тригональної;  2) триклінної;  3)моноклінної;  4) гексагональної;  5) тетрагональної |
| 13 |  | 1) апарат Чохральського;  2) Вернейля;  3) зонної плавки Сейко;  4) гарнісажу;  5) для вирощування кварцу гідротермальним методом |
| 14 | 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 |
| 15 | Що таке ідіохроматичне 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 №9**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 Євгенович Ферсман“;  2) "Золоте Полісся";  3) все вище зазначене;  4) „Зірка України”;  5) „Гордість Волині” |
| 10 | 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 |
| 11 | Яке фізичне явище пояснює ефект опалізації ? | 1) інтерференція;  2) люмінесценція;  3) двозаломлення;  4) дифракція;  5) дисперсія |
| 12 | 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 |
| 13 | Як називається молочно-синій, блакитний халцедон? | 1) сапфірин;  2) сапфір;  3) лазуліт;  4) індіголіт;  5) хризопраз |
| 14 | Які камені вирощують методом синтезу з низькотемпературних водних розчинів? | 1)малахіт;  2) кварц;  3) малахіт і опал;  4) фабуліт;  5) рутил |
| 15 | Який генезис гранатів? | 1)метаморфогенний;  2)магматичний;  3)пегматитовий;  4)все вище зазначене;  5) метасоматичний |

**Білет №10**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1)”маркіза”;  2) каре ;  3) королівське;  4) магна;  5) „принцеса” |
| 2 | Як називається цей апарат для вирощування синтетичних каменів? | 1) апарат Чохральського;  2) Вернейля;  3) зонної плавки Сейко;  4) гарнісажу;  5) для вирощування кварцу гідротермальним методом |
| 3 | Як називається опал у якого центральна частина темно-червоного або бронзового кольору оточена яскраво-зеленою облямівкою? | 1) царський;  2) вогенний;  3) арлекін;  4) лехос;  5) цитрин |
| 4 | Яка твердість у нефриту за шкалою Мооса ? | 1)9- 9,5 ;  2) 7-8;  3)5 ;  4) 5,5-6,5;  5) 6-7 |
| 5 | Де в Україні є родовища і прояви скам’янілої деревини? | 1) в Криму;  2) в Донбасі;  3) у Волинській і Закарпатській обл.;  4) в Хмельницькій обл.;  5) в Криму, Львівській обл., на Закарпатті, Харківській і Луганській обл. |
| 6 | Якому ювелірному каменю відповідає формула CuAl6(OH)2[PO4]•4H2O? | 1) нефриту;  2) азуриту;  3) лазуриту;  4) бірюзі ;  5) правильна відповідь відсутня |
| 7 | На яких кругах полірують агати? | 1) на кругах з букової деревини;  2) на свинцевих і повстяних кругах;  3) на шкіряних і олов’яних кругах;  4) всі вище перераховані;  5) на карборундовому крузі |
| 8 | Який колір у лазуриту ? | 1) білий;  2) зелений;  3) синій, білий, з металевими вкрапленнями;  4) жовтий, коричневий;  5) білий, сірий |
| 9 | Як називаються блідо-жовті алмази згідно міжнародної шкали оцінки кольору алмазів ? | 1)Light yellow ;  2) Yellow;  3) Top саре;  4) Crystal;  5) Саре |
| 10 | До якої сингонії належать мінерали групи гранату? | 1)тригональної;  2) гексагональної;  3)тетрагональної;  4)кубічної;  5) ромбічної |
| 11 | Як називається рожево-червона відміна берилу? | 1) морганіт;  2) вороб'євит ;  3) біксбіїт;  4) все вище зазначене ;  5) геліодор |
| 12 | 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 |
| 13 | 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. |
| 14 | Якому ювелірному каменю відповідає формула NaAlSi2O6? | 1) нефриту;  2) серпентину;  3) жадеїту;  4) лабрадору ;  5) правильна відповідь відсутня |
| 15 | Як називається зелена, зелено-жовта, мідно-бура відміна гранату? | 1)гросуляр;  2)піроп;  3)родоліт;  4)спессартин;  5) демантоїд |

**Білет №11**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1) „принцеса”;  2) панделок;  3) трикутне(57 граней);  4) античне;  5) „маркіза” |
| 2 | Здатність світіння речовини під впливом опромінення, фізичного впливу або хімічних реакцій називається...? | 1) дисперсія;  2) астеризм;  3) іризація;  4) всі вище перераховані;  5)люмінесценція |
| 3 | 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 |
| 4 | Як називаються жовті алмази згідно міжнародної шкали оцінки кольору алмазів ? | 1)Dark yellow ;  2) Yellow;  3) Top саре;  4) Crystal;  5) Саре |
| 5 | Який злам у рубіна? | 1) скалковий;  2) гачкуватий ;  3)сходинковий;  4) нерівний;  5) дрібнораковистий , нерівний |
| 6 | Які промислові мінерали містяться поряд з берилом у пегматитових родовищах? | 1) гірський кришталь;  2) димчастий кварц, моріон;  3) топаз;  4) польовий шпат;  5) все вище зазначене |
| 7 | Які кристали характерні для хризоберилу? | 1) діжкоподібні;  2) коротко призматичні до таблитчастих, двійники проростання;  3) таблитчасті;  4) ізометричні;  5) скаленоедри |
| 8 | До якої сингонії належать кристали циркону? | 1) ромбічної;  2) триклинної;  3) тетрагональної;  4) тригоналної;  5) кубічної |
| 9 | Як називається коричневий халцедон? | 1) сардонікс;  2) сердолік;  3) сардер;  4) карнеол;  5) дравіт |
| 10 | Скільки категорій включає шкала ясності опалів? | 1) десять;  2) сім;  3) три;  4) чотири;  5) п’ять |
| 11 | 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. |
| 12 | Кляр-це відміна бурштину, яка … | 1) характеризується середньою прозорістю і неоднорідним жовтим кольором з темними плямами, легко полірується;  2) непрозора, біла, схожа на слонову кістку;  3)має зелений колір;  4)є прозорою, з хорошим янтарним кольором від майже безбарвного до темно-коричневого;  5) непрозора, біла, зовні мало схожа на янтар, нагадує піну |
| 13 | В яких країнах є крупні родовища жадеїту ? | 1) М'янма, Китай, Японія;  2) Гватемала, Мексика, США;  3) Казахстан, Росія ;  4) все вище зазначене;  5) правильна відповідь відсутня |
| 14 | Як називаються українські ювелірні прикраси, зображені на рис.? | 1)баламути;  2)згарди;  3)коралі;  4)дукачі;  5)гердани |
| 15 | 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 |

**Білет №12**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1)”напівмаркіза”;  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 |
| 11 | Чим обумовлене первинне забарвлення бурштину? | 1)структурою;  2)розсіюванням білого світла в камені;  3)наявністю включень;  4)все вище зазначене;  5) процесами вивітрювання |
| 12 | 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) іризуючий агат;  5) літофізи з агатами в центральній частині |
| 13 | Як називається українська ювелірна прикраса, зображена на рис.? | 1) гердана;  2)намисто;  3)салби;  4) згарди;  5) пацьорки |
| 14 | Яка твердість у родоніту? | 1) 7-7.5;  2)5.5-6.0  3) 4.5-5.5;  4) 6.5-7.0;  5) 3.5-4.0 |
| 15 | 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 №13**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1) античне;  2) огранювання клинами прямокутне (33 грані);  3) смарагдове;  4) огранювання клинами восьмикутне;  5) каре |
| 2 | Який колір у нефриту ? | 1)червоний, жовтий;  2) зелений;  3)чорний, коричнюватий ;  4) зелений, рідше білий, сірий, чорний, медово-жовтий, коричнюватий, червонуватий;  5) сірий, чорний, медово-жовтий |
| 3 | Здатність світіння речовини під впливом опромінення, фізичного впливу або хімічних реакцій називається...? | 1) дисперсія;  2) астеризм;  3) іризація;  4) всі вище перераховані;  5)люмінесценція |
| 4 | До якої сингонії належать кристали алмазу? | 1) тетрагональної;  2) кубічної;  3) моноклінної;  4) гексагональної;  5) тригональної |
| 5 | Як називається червоний, помаранчевий, червоно-бурий, бурий, рожевий циркон? | 1) гіацинт;  2) жаргон;  3) жарден;  4) старліт;  5) матарський діамант |
| 6 | Як називається українська прикраса, зображена на рис.? | 1) коралі;  2) салби;  3) намисто;  4) шелести ;  5) дармовиси |
| 7 | До якої сингонії належать кристали хризоберилу? | 1) ромбічної;  2) триклинної;  3) моноклінної ;  4) тригональної;  5) кубічної |
| 8 | Як називається жовтий різновид сапфіру? | 1) максікс;  2) морганіт;  3)біксбіїт;  4) падпараджа;  5) піроп |
| 9 | 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. |
| 10 | Які поверхневі оптичні ефекти зустрічаються у турмалінів? | 1)”шовк”;  2)астеризм;  3) „котяче око”;  4) астеризм і „котяче око”;  5) опалесценція |
| 11 | Яка твердість у серпентину? | 1)3,5-4;  2) 2,5-3,5;  3) 5-5,5;  4) 4,5-5,5;  5) 5,5-6,5 |
| 12 | З чого складається перлина? | 1)кальциту;  2)конхиоліну;  3)арагоніту і конхиоліну;  4)арагоніту;  5)правильна відповідь відсутня |
| 13 | Що це за обладнання? | 1) апарат Чохральського;  2) Вернейля;  3) зонної плавки Сейко;  4) гарнісажу;  5) для вирощування кварцу гідротермальним методом |
| 14 | Що показує число, відтиснуте на клеймі? | 1)вміст дорогоцінного металу у сплаві в каратах;  2) вміст дорогоцінного металу у сплаві у %%;  3) числом грамів золота, срібла, паладію або платини, що містяться в 1000 г ваги лигатурного сплаву;  4) вміст дорогоцінного металу одиницях фунту;  5) вміст дорогоцінного металу в золотниках |
| 15 | 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 |

**Білет №14**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Який вид огранювання ювелірних каменів зображений на рис.? | 1) прямокутне(багет);  2) магна;  3) смарагдове;  4) античне;  5) шестикутне |
| 2 | 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 |
| 3 | Який генезис родовищ опалу? | 1) осадовий;  2) магматогенний;  3) гідротермальний;  4) родовища пов’язані з корами вивітрювання;  5) гідротермальні і родовища пов’язані з корами вивітрювання |
| 4 | Яка твердість жадеїту за шкалою Мооса? | 1)6,5-7;  2) 7-8;  3)5,5-6,5 ;  4) 8-8,5;  5) 8,5-9 |
| 5 | Як називається ювелірний твердий різновид серпентину? | 1) лізардит;  2) бовеніт;  3) вільямсит;  4) вердантик;  5) антигорит |
| 6 | Якими абразивами полірують бірюзу? | 1) алмазною пастою;  2) трепелом;  3) окисом алюмінію;  4) окисом хрому, окисом олова;  5) правильна відповідь відсутня |
| 7 | Що таке цер-агат? | 1) агат бузкового кольору;  2) агат червоного кольору;  3) агат жовтого кольору;  4) агат блакитного кольору;  5) все вище зазначене |
| 8 | Як називається відміна турмаліну зеленого кольору? | 1) рубеліт;  2) уваровіт;  3) демантоїд;  4) верделіт;  5) шерл |
| 9 | Як називаєтья обладання, зображене на рис? | 1) галтовка стрічкового типу;  2) підвісна бормашина;  3) розрізний диск;  4) галтовка роторна ;  5) галтовка барабанного типу |
| 10 | Яка твердість гагату? | 1)2.5-4.0;  2) 3-4;  3) 1.5-2;  4) 2-3;  5) 5 |
| 11 | До якого підкласу силікатів належить серпентин? | 1) шаруватих;  2) стрічкових;  3) ланцюжкових;  4) острівних;  5) каркасних |
| 12 | Якими поверхневими ефектами володіє хризоберил? | 1) астеризм;  2) іризація;  3) ”шовк”;  4) поліхроїзм;  5) „котяче око” |
| 13 | Як називається зелена, зелено-жовта, мідно-бура відміна гранату? | 1)гросуляр;  2)піроп;  3)родоліт;  4)спессартин;  5) демантоїд |
| 14 | Як називається різновид польового шпату, зображений на рис.? | 1)місячний камінь;  2)амазоніт;  3)хризопраз;  4)нефрит  5) уваровіт |
| 15 | Як синтезують ітрій-алюмінієві гранати? | 1) шляхом реакційного спікання;  2) Вернейля, Чохральського;  3) зонної плавки у закритому контейнері;  4) розчину-розплаву;  5) все вище зазначене |

**Білет №15**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 зелений халцедон? | 1) сардонікс;  2) сердолік;  3) хризопраз;  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 | 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 |
| 10 | Які поверхневі оптичні ефекти зустрічаються у турмалінів? | 1)”шовк”;  2)астеризм;  3) „котяче око”;  4) астеризм і „котяче око”;  5) опалесценція |
| 11 | Які форми огранювання застосовують для топазів? | 1) сходинкове огранювання, або огранювання клинами;  2) діамантове;  3) все вище зазначене;  4) античне ;  5) мішане |
| 12 | Паралельно-шаруватий агат  називається…? | 1) кахолонг;  2) ірис -агат;  3) цер-агат;  4) смугастий агат;  5) онікс |
| 13 | Яке співвідношення розмірів за осями приймається для кристалів алмазу правильної форми? | 1) 1:1,5;  2) 3:1;  3) 2:1;  4)4:1;  5) 1:1 |
| 14 | Як називається кварц фіолетового кольору? | 1)сапфірин;  2)чароїт;  3)аметист;  4)моріон;  5)фіаніт |
| 15 | Яка густина у бурштину? | 1)1.05-1.09, до 1.3;  2)1.5;  3)1.0-1.5;  4)2.0-3.3;  5) правильна відповідь відсутня |