**Департамент освіти і науки Дніпропетровської облдержадміністрації**

**Дніпропетровський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти**

**ІІ етап Всеукраїнської олімпіади з економіки 2015-16 навчального року**

**9 клас**

***Тести***

**1. Прибуток дорівнює:**

а) виторг мінус податки й амортизація;

б) виторг мінус зарплата;

в) актив мінус пасив;

г) виторг мінус витрати;

**2. Збільшення кількості покупців призводить до:**

а) зростання обсягу попиту за незмінної кривої попиту;

б) зменшення обсягу попиту за незмінної кривої попиту;

в) зростання попиту;

г) зменшення попиту;

**3. На пропозицію товару не впливає зміна:**

а) технології;

б) заробітної плати;

в) попиту;

г) розміру субсидії.

**4. Сукупна корисність зростає, коли гранична корисність:**

а) зменшується;

б) збільшується;

в) позитивна;

г) від’ємна;

5. Яка з проблем може бути розв‘язана на мікроекономічному рівні:

а) в який спосіб можна досягти рівня повної зайнятості?

б) що і скільки виробляти має фірма?

в) як позбутися інфляції?

г) як стимулювати економічне зростання в державі?

**6. Який з переліків значень сукупної корисності може бути використаний для ілюстрації закону**

**спадної граничної корисності:**

а) 150, 100, 50.

б) 300, 400, 500.

в) 350, 370, 380.

г) 100, 180, 380.

**7. Під економічною категорією “власність” розуміють :**

а) володіння людиною матеріальними або духовними благами;

б) юридично закріплене право володіти, розпоряджатися, використовувати блага, які належать людям;

в) відношення між людьми з приводу присвоєння матеріальних і духовних благ;

г) сукупність прав власників.

**8. Які два типи ринку включені в модель кругообігу товарів, ресурсів та грошей?**

а) товарний і грошовий;

б) ринок домогосподарств і ринок фірм;

в) грошовий ринок і ринок ресурсів;

г) споживчий ринок та ринок ресурсів.

**9. Повна зайнятість ресурсів означає, що:**

а)Всі придатні ресурси використовуються у виробництві.

б) Всі природні ресурси використовуються у виробництві із найбільшою ефективністю.

в)Все працездатне населення країни зайнято у виробництві.

г)Всі капітальні ресурси працюють на повну потужність.

**10. Одним із чинників, що пояснює негативний нахил кривої попиту є:**

а) закон спадної граничної продуктивності;

б) закон пропозиції;

в) закон спадної граничної корисності;

г) ефект масштабу.

**11. Чим більш активними стають екологічні організації, тим більше будується підприємств для**

**переробки відходів. Звичайне сміття переробляється на добрива. Таких добрив виробляється все**

**більше. Якщо це буде продовжуватися, то добрива:**

а) стануть рідкісним продуктом;

б) стануть дорожчими;

в) стануть дешевшими;

г) зменшиться потреба в них.

**12. У яких випадках можна спостерігати лінійний характер лінії виробничих можливостей?**

а) при повній взаємозамінності виробничих ресурсів;

б) при обмеженому обсязі виробничих ресурсів;

в) при неповній взаємозамінності виробничих ресурсів;

г) при неповному використанні виробничих ресурсів.

**13. Крива виробничих можливостей демонструє все перераховане, крім:**

а) необхідності вибору;

б) цін товарів та послуг;

в) проблеми обмеженості ресурсів;

г) альтернативної вартості.

**14. Попит на фактор виробництва є похідним від:**

а) пропозиції цього фактору виробництва;

б) попиту на інші фактори виробництва;

б) пропозиції продукції, фактором виробництва якої він є;

г) попиту на продукцію, фактором виробництва якої він є.

**15. Який з перерахованих чинників викликає зсув кривої попиту на підручники з економіки праворуч?**

а) зниження цін на підручники;

б) зниження пропозиції підручників;

в) включення предмету “Економіка” до шкільних програм;

г) підвищення ціни на папір.

**16. Готовність купувати додаткові одиниці виробленого товару тільки за більш низькими цінами**

**найкраще пояснюється:**

а) ефектом Гіффена;

б) принципом спадної граничної корисності;

в) ефектом доходу;

г) законом пропозиції.

**17. Якщо одночасно зменшиться попит на товар та збільшиться його пропозиція, то:**

а) обов’язково зросте ціна і знизиться обсяг продаж.

б) обов’язково знизиться ціна, а об’єм продаж може зостатися незмінним.

в) обов’язково знизяться і ціна і об’єм продаж.

г) обов’язково зросте ціна, а об’єм продаж може не змінитися.

**18. Альтернативна вартість проїзду залізничним транспортом зросте, ймовірніше, якщо:**

а) ціна квитка на автобус зросте;

б) ціна квитка на автобус зменшиться;

в) ціна залізничного квитка знизиться;

г) зростання цін на залізничні квитки відстає від загального зростання цін.

**19. Зменшення поголів’я великої рогатої худоби в Україні ймовірно спричинить зростання ціни**

**яловичини:**

а) зменшивши попит на яловичину і збільшивши попит на свинину;

б) зменшивши величину попиту на яловичину і збільшивши попит на свинину;

в) зменшивши попит і на яловичину, і на свинину;

г) зменшивши величину попиту і на яловичину, і на свинину.

**20. Зростання цін за два місяці складало 84%. Визначити, на скільки відсотків зростали ціни в**

**середньому щомісяця:**

а) 26,4%;

б) 35,6%;

в) 24%;

г) 42%.

***Питання № 1.***

**Поясніть, чому ціна на конкурентних ринках встановлюється в точці перетину кривих попиту і пропозиції. Поясніть, що станеться, якщо ринкова ціна буде надто високою або надто низькою?**

***Питання № 2.***

**Що таке типи ринків? Назвіть основні типи ринків та дайте їх характеристику.**

***Питання № 3.***

**В якому розумінні ринковий механізм «раціоналізує» обмежені ресурси і послуги?**

***Задача № 1.***

**Поясніть, чому кожне із наведених тверджень неправильне та проілюструйте їх графіками:**

а) заморозки в Бразилії зменшують ціни на каву;

б) зростання цін на нафту внаслідок посилення політичної нестабільності на

Середньому Сході зменшує попит на нафту;

в) турбота щодо негативного впливу м’яса на організм людини зменшує ціну м’ясних продуктів” і підвищує ціну шкіряних курток;

г) боротьба проти наркотиків разом із зростаючою забороною імпортного кокаїну зменшує ціну виробленої вдома марихуани.

***Задача № 2***

**Чотири закони попиту і пропозиції:**

а) збільшення в попиті загалом підносить ціни і розширює величину попиту;

б) зменшення в попиті загалом … ціну і … величину попиту;

в) збільшення в пропозиції загалом зменшує ціну і розширює величину попиту;

г) зменшення в пропозиції загалом … ціну і … величину попиту.

**Заповніть пропуски. Покажіть кожний закон на графіку попиту і пропозиції.**

**Максимальна кількість балів за тести – 20.**

**За кожне теоретичне питання – 16.**

**За кожну задачу – 16.**

**Загальна кількість балів – 100.**

**Час виконання роботи – 2 години 30 хвилин\_\_**

**Департамент освіти і науки Дніпропетровської облдержадміністрації**

**Дніпропетровський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти**

**ІІ етап Всеукраїнської олімпіади з економіки 2015-16 навчального року**

**10 клас**

***Тести***

**1. Прибуток дорівнює:**

а) виторг мінус податки й амортизація;

б) виторг мінус зарплата;

в) актив мінус пасив;

г) виторг мінус витрати;

**2. Збільшення кількості покупців призводить до:**

а) зростання обсягу попиту за незмінної кривої попиту;

б) зменшення обсягу попиту за незмінної кривої попиту;

в) зростання попиту;

г) зменшення попиту;

**3. На пропозицію товару не впливає зміна:**

а) технології;

б) заробітної плати;

в) попиту;

г) розміру субсидії.

**4. Сукупна корисність зростає, коли гранична корисність:**

а) зменшується;

б) збільшується;

в) позитивна;

г) від’ємна;

5. Яка з проблем може бути розв‘язана на мікроекономічному рівні:

а) в який спосіб можна досягти рівня повної зайнятості?

б) що і скільки виробляти має фірма?

в) як позбутися інфляції?

г) як стимулювати економічне зростання в державі?

**6. Який з переліків значень сукупної корисності може бути використаний для ілюстрації закону**

**спадної граничної корисності:**

а) 150, 100, 50.

б) 300, 400, 500.

в) 350, 370, 380.

г) 100, 180, 380.

**7. Під економічною категорією “власність” розуміють :**

а) володіння людиною матеріальними або духовними благами;

б) юридично закріплене право володіти, розпоряджатися, використовувати блага, які належать людям;

в) відношення між людьми з приводу присвоєння матеріальних і духовних благ;

г) сукупність прав власників.

**8. Які два типи ринку включені в модель кругообігу товарів, ресурсів та грошей?**

а) товарний і грошовий;

б) ринок домогосподарств і ринок фірм;

в) грошовий ринок і ринок ресурсів;

г) споживчий ринок та ринок ресурсів.

**9. Повна зайнятість ресурсів означає, що:**

а)Всі придатні ресурси використовуються у виробництві.

б) Всі природні ресурси використовуються у виробництві із найбільшою ефективністю.

в)Все працездатне населення країни зайнято у виробництві.

г)Всі капітальні ресурси працюють на повну потужність.

**10. Одним із чинників, що пояснює негативний нахил кривої попиту є:**

а) закон спадної граничної продуктивності;

б) закон пропозиції;

в) закон спадної граничної корисності;

г) ефект масштабу.

**11. Чим більш активними стають екологічні організації, тим більше будується підприємств для**

**переробки відходів. Звичайне сміття переробляється на добрива. Таких добрив виробляється все**

**більше. Якщо це буде продовжуватися, то добрива:**

а) стануть рідкісним продуктом;

б) стануть дорожчими;

в) стануть дешевшими;

г) зменшиться потреба в них.

**12. У яких випадках можна спостерігати лінійний характер лінії виробничих можливостей?**

а) при повній взаємозамінності виробничих ресурсів;

б) при обмеженому обсязі виробничих ресурсів;

в) при неповній взаємозамінності виробничих ресурсів;

г) при неповному використанні виробничих ресурсів.

**13. Крива виробничих можливостей демонструє все перераховане, крім:**

а) необхідності вибору;

б) цін товарів та послуг;

в) проблеми обмеженості ресурсів;

г) альтернативної вартості.

**14. Попит на фактор виробництва є похідним від:**

а) пропозиції цього фактору виробництва;

б) попиту на інші фактори виробництва;

б) пропозиції продукції, фактором виробництва якої він є;

г) попиту на продукцію, фактором виробництва якої він є.

**15. Який з перерахованих чинників викликає зсув кривої попиту на підручники з економіки**

**праворуч?**

а) зниження цін на підручники;

б) зниження пропозиції підручників;

в) включення предмету “Економіка” до шкільних програм;

г) підвищення ціни на папір.

**16. Готовність купувати додаткові одиниці виробленого товару тільки за більш низькими цінами**

**найкраще пояснюється:**

а) ефектом Гіффена;

б) принципом спадної граничної корисності;

в) ефектом доходу;

г) законом пропозиції.

**17. Якщо одночасно зменшиться попит на товар та збільшиться його пропозиція, то:**

а) обов’язково зросте ціна і знизиться обсяг продаж.

б) обов’язково знизиться ціна, а об’єм продаж може зостатися незмінним.

в) обов’язково знизяться і ціна і об’єм продаж.

г) обов’язково зросте ціна, а об’єм продаж може не змінитися.

**18. Альтернативна вартість проїзду залізничним транспортом зросте, ймовірніше, якщо:**

а) ціна квитка на автобус зросте;

б) ціна квитка на автобус зменшиться;

в) ціна залізничного квитка знизиться;

г) зростання цін на залізничні квитки відстає від загального зростання цін.

**19. Зменшення поголів’я великої рогатої худоби в Україні ймовірно спричинить зростання ціни**

**яловичини:**

а) зменшивши попит на яловичину і збільшивши попит на свинину;

б) зменшивши величину попиту на яловичину і збільшивши попит на свинину;

в) зменшивши попит і на яловичину, і на свинину;

г) зменшивши величину попиту і на яловичину, і на свинину.

**20. Зростання цін за два місяці складало 84%. Визначити, на скільки відсотків зростали ціни в**

**середньому щомісяця:**

а) 26,4%;

б) 35,6%;

в) 24%;

г) 42%.

***Питання № 1.***

**Що таке типи ринків? Назвіть основні типи ринків та дайте їх характеристику.**

***Питання № 2.***

**Купити товар за кордоном дешевше, ніж виробляти його вдома, що є нашою вигодою. Чи**

**цей підхід сумісний із порівняльною перевагою?**

***Питання № 3.***

**Дайте визначення і поясніть значення таких понять:**

**а) валютний курс,**

**б) золотий стандарт,**

**в) Бреттон-Вудська система,**

**г) вільно плаваючий валютний курс.**

***Задача № 1.***

**Поясніть, чому кожне із наведених тверджень неправильне та проілюструйте їх**

**графіками:**

**а) заморозки в Бразилії зменшують ціни на каву;**

**б) зростання цін на нафту внаслідок посилення політичної нестабільності на**

**Середньому Сході зменшує попит на нафту;**

**в) турбота щодо негативного впливу м’яса на організм людини зменшує ціну**

**“м’ясних продуктів” і підвищує ціну шкіряних курток;**

**г) боротьба проти наркотиків разом із зростаючою забороною імпортного кокаїну**

**зменшує ціну виробленої вдома марихуани.**

***Задача № 2***

**Працівник фірми одержує на руки «у чистому виді» 29520 гривень у рік. Він виплачує з**

**зарплати наступні податки і збори:**

**2% відрахувань до пенсійного фонду,**

**1% відрахувань до фонду обов’язкового соціального страхування,**

**15% прибуткового податку на заробітну плату.**

**Протягом останніх двох років інфляція по роках склала: 12% і 10%.**

**а) Чому дорівнює номінальний доход працівника фірми за два роки?**

**б) Порівняйте реальну і номінальну середньомісячну заробітну плату.**

**Максимальна кількість балів за тести – 20.**

**За кожне теоретичне питання – 16.**

**За кожну задачу – 16.**

**Загальна кількість балів – 100.**

**Час виконання роботи – 2 години 30 хвилин.\_\_**

**Департамент освіти і науки Дніпропетровської облдержадміністрації**

**Дніпропетровський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти**

**ІІ етап Всеукраїнської олімпіади з економіки 2015-16 навчального року**

**11 клас**

***Тести***

**1. У короткостроковому періоді поведінка фірми за умов монополістичної конкуренції не**

**відрізняється від поведінки:**

а) конкурентної фірми;

б) фірми - монопсоніста;

в) фірми – монополіста;

г) фірми – олігополіста.

**2. Граничний продукт праці у грошовому вираженні (MRP**L**):**

а) перетинає криву попиту на працю;

б) є кривою попиту фірми на працю;

в) проходить вище кривої попиту на працю;

г) проходить нижче кривої попиту на працю.

**3. В умовах монополії:**

а) MR=P;

б) MC=P;

в) MR=MC=P;

г) MR < P.

**4. Величина, що є оберненою до депозитного мультиплікатора, характеризує:**

а) відношення обов’язкових резервів до величини депозитів;

б) відношення величини кредитів до суми обов’язкових резервів;

в) відношення резервів до кредитів;

г) відношення кредитів до величини резервів.

**5. В період інфляції, обумовленої зростанням інфляції витрат, номінальний ВВП зростає:**

а) швидше, ніж реальний ВВП;

б) повільніше, ніж реальний ВВП;

в) таким же темпом, що і реальний ВВП;

г) для відповіді потрібна додаткова інформація

**6. Для монопсонії граничні витрати на працю:**

а) є вищими, ніж заробітна плата;

б) є нижчими, ніж заробітна плата;

в) дорівнюють заробітній платі;

г) нічого певного стверджувати неможливо.

**7. Обсяг продукції, що виробляє фірма – монополіст, є “неефективним” за умови:**

а) Р>ATC;

б) P>MC;

в) АТС зменшуються;

г) монополіст здатний збільшити доход, змінюючи ціну.

**8. Система національних рахунків була розроблена під керівництвом:**

а) В. Леонт’єва;

б) С. Кузнеця;

в) У. Мітчелла;

г) Дж. М. Кейнса.

**9. Якщо функція попиту має вид:**

*Qd*

**(де** **постійні позитивні величини). Тоді у всіх**

**точках на кривій попиту:**

а) попит є еластичним за ціною;

б) попит є нееластичним за ціною;

в) еластичність попиту дорівнює 5;

г) еластичність попиту дорівнює** ;

**10. Яке з тверджень є хибним:**

а) дефлятор характеризує середню для всієї економіки зміну цін товарів (як споживчого, так і інвестиційного

призначення), а індекс споживчих цін — лише зміну цін товарів, що входять до споживчого кошика;

б) дефлятор відображає зміну цін лише товарів внутрішнього виробництва, а індекс цін — і внутрішнього

виробництва, і імпортованих товарів, що входять до споживчого кошика;

в) показник дефлятора ВВП більший від показника індексу споживчих цін, якщо ціни на предмети

споживання зростають швидше, ніж на засоби виробництва, а ціни імпортованих товарів — швидше, ніж на

вітчизняні;

г) розрахунок дефлятора передбачає зміну вагових співвідношень товарів і послуг, а індексу цін —

фіксованих вагових співвідношень.

**11. Теоретичним поглядам Дж. М. Кейнса суперечить таке твердження:**

а) стимулювання ефективного попиту досягається шляхом стимулювання його елементів, а саме: споживчих

витрат (С), інвестиційних витрат (/) та державних видатків *(G)*;

б) перерозподіл доходів на користь найбідніших груп населення забезпечує відносне зростання споживчих

витрат;

в) стимулювання інвестицій досягається за рахунок зменшення ставки відсотка внаслідок змін на грошовому

ринку.

г) засоби грошово – кредитного регулювання є більш ефективні при спаді, ніж фінансові.

**12. Зміст другого закону Госсена полягає в тому, що споживач для отримання максимальної**

**корисності від споживання різних благ повинен:**

а) споживати блага в порядку спаду граничної корисності з урахуванням цін на блага;

б) досягти однакової граничної корисності різних товарів у співвідношенні до їх цін;

в) досягти найбільшої загальної корисності при споживанні кожного блага з урахуванням їх цін;

г) спочатку споживати найбільш корисні дешеві блага, а потім поступово переходити до споживання більш

дорогих або більш дешевих товарів.

**13. За яким з далі наведених рівнянь рівноваги у відкритій економіці можна зробити висновок про**

**співвідношення національних заощаджень та національних інвестицій**

а) Y = C+S+I+NX;

б) ( S+T-CG) + (I+IG) = NX;

в) C+I+G+EX = C+S+T+Im;

г) (I-S)+(G-T)=-NX.

**14. Що таке "інвестиційна пастка"?**

а) ситуація, за якої будь-які зміни у пропозиції грошей не впливають на ставку відсотка;

б) ситуація, за якої пропозиція грошей є нееластичною за ставкою відсотка;

в) ситуація, за якої зниження оподаткування не впливає на інвестиції;

г) ситуація, за якої будь-які зміни у ставці відсотка, спричинені грошовою політикою, не впливають на обсяги інвестицій.

**15. « Парадокс прибутку» – це:**

а) можливість вільного входження нових фірм на ринок у гонитві за нормальним прибутком, призведе до

зменшення ринкової ціни і втрати прибутку в перспективі для всіх фірм галузі в довгостроковому періоді;

б) недоотримання прибутку, яке можна компенсувати вкладенням капіталу у іншу конкурентну галузь, що в

довгостроковому періоді призведе до пропорційного зростання прибутку відповідно до вкладу;

в) ситуація, за якої входження нових фірм на ринок з метою привласнення економічного прибутку з часом

спричиняє зникнення цього прибутку;

г) максимізація прибутку на конкурентному ринку за умови Р=МС.

**16. Граничний дохід фірми-монополіста:**

а) дорівнює ціні (Р);

б) прямо пропорційний ціні і обернено пропорційний до показника еластичності попиту за ціною;

в) прямо пропорційний до показника еластичності попиту за ціною і обернено пропорційний до ціни;

г) прямо пропорційний до показника собівартості і обернено пропорційний до еластичності попиту за

доходом.

**17. Крива Лоренца, побудована за даними про доходи після сплати прогресивних податків і виплати**

**трансфертів:**

а) зливається з лінією абсолютно рівномірного розподілу доходів;

б) утворює разом з лінією абсолютно рівного розподілу доходів неправильну фігуру більшої площі;

в) утворює разом з лінією абсолютно рівного розподілу доходів неправильну фігуру меншої площі;

г) перетворюється у пряму, що проходить паралельно лінії абсолютно рівного розподілу доходів.

**18. Чим характеризується короткострокова виробнича функція:**

а) сукупний продукт змінного фактора досягає максимуму, коли середній продукт скорочується, а

граничний спадає до нуля;

б) сукупний продукт змінного фактора зменшується, коли зменшуються і середній, і граничний продукти;

в) сукупний продукт змінного фактора зростає, коли граничний продукт зростає, а середній спадає;

г) сукупний продукт змінного фактора зменшується, коли середній продукт зростає, а граничний спадає;

**19. Дві фірми протягом місяця виробляють однакову кількість меблів. Гранична норма заміни**

**капіталом праці (MRTSLK) першої фірми = 2, а другої =** 

**. Це означає, що:**

а) перша фірма застосовує більш трудомістку технологію;

б) перша фірма застосовує більш капіталомістку технологію;

в) технологія виробництва на двох фірмах однакова;

г) точно визначити не можливо.

**20. Фірма досконалий конкурент виробляє обсяг продукції, за якого Р=6 грн., а MC=4 грн. Щоб максимізувати прибуток, фірма повинна:**

а) збільшити обсяг виробництва;

б) зменшити обсяг виробництва;

в) нічого не змінювати;

г) підвищити ціну.

***Питання № 1.***

Дайте визначення і поясніть значення таких понять:

а) валютний курс,

б) золотий стандарт,

в) Бреттон-Вудська система,

г) вільно плаваючий валютний курс.

***Питання № 2.***

$/₤

AD AS

Обмінний курс 1.80

(дол. за 1 фунт) Е

0 Кількість іноземної валюти ₤

На графіку показано попит і пропозицію британських фунтів у випадку, коли

Великобританія і Сполучені Штати торгують лише між собою:

а) опишіть відповідну схему попиту і пропозицію на долари США;

б) поясніть, чому пропозиція фунтів еквівалентна попиту на долари;

в) поясніть також схему зміни попиту на фунти;

г) знайдіть рівноважну ціну долара на цій новій діаграмі та порівняйте її зі станом

рівноваги на графіку.

***Питання № 3.***

Визначте, чи кожне з наведених далі тверджень правильне чи неправильне і поясніть

чому. Якщо неправильне, то дайте правильне твердження.

а) “Ми, мексиканці, ніколи не можемо успішно конкурувати з північним колосом.

Його фабрики надто ефективні, він має надто багато комп’ютерів і устаткування, а

технічний рівень надто високий. Нам потрібні мита, або ми не можемо нічого

експортувати ”.

б) “Унаслідок міжнародної торгівлі споживання країни може вийти за криву її

виробничих можливостей ”.

в) “Якщо американські робітники стануть об’єктом неприборканої конкуренції з

боку дешевої іноземної робочої сили, то наша реальна зарплата обов’язково впаде ”.

г) “Платіжний баланс по поточних операціях країни не потребує зрівноваженості з

кожною країною, але він мусить бути зрівноваженим багатосторонньо, тобто з усіма

країнами в цілому ”.

***Задача № 1.***

Використовуючи рівняння розрахунку темпу зростання, розрахуйте темп зростання

обсягу виробництва, якщо робоча сила зростає на 1% щороку, капітал – на 4%, а

технічний прогрес забезпечує 1,5% приросту на рік.

Як зміниться ваша відповідь, якщо:

а) приріст робочої сили уповільниться до 0% за рік;

б) приріст капіталу збільшиться до 5% за рік;

в) праця і капітал мають однакову частку у ВНП.

г) розрахуйте також для кожної з цих умов темп зростання обсягу виробництва на

зайнятого.

***Задача № 2***

Економіка описана наступними даними:

*Y=C + I С = 100 + 0,8Y І = 50*

Визначте:

а) Рівноважний рівень доходу;

б) Рівноважний рівень заощаджень і споживання;

в) Якщо рівень випуску дорівнюватиме 800, то який буде незапланований приріст запасів

продукції?

г) Якщо автономні інвестиції зростуть до 100, то як зміниться рівноважний випуск? Яке

значення мультиплікатора автономних витрат? Покажіть зміну рівня рівноваги

графічно.

**Максимальна кількість балів за тести – 20.**

**За кожне теоретичне питання – 16.**

**За кожну задачу – 16.**

**Загальна кількість балів – 100.**

**Час виконання роботи – 2 години 30 хвилин.**\_\_