

ЗАВДАННЯ

Робота вступника до 5 класу ліцею

конкурсного випробовування для учнів, які вступають до 5 -го хіміко-біологічного класу Наукового ліцею № 208 Дніпровського району м. Києва

Прізвище, ім'я, по батькові учня

Школа №

Результат:

№ завд.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14		Всього
Отримані бали																	

Кожне завдання першої частини оцінюється 2 балами, другої - 4 балами. Загалом за I і II частини $2 \cdot 8 + 4 \cdot 4 = 32$ бали; третя частина складається з двох завдань і оцінюється в 16 балів. Загальна сума = **48** балів.

I частина

1. Обчисліть: $2691:13 + 1$.

A) 207; Б) 28; В) 208; Г) 193.

2. Коли Сашко з'їв $\frac{2}{3}$ від усіх цукерок що були в коробці, то там залишилось 12 цукерок. Скільки цукерок з'їв Сашко?

A) 24; Б) 8; В) 18; Г) 50.

3. У Дмитра в школі уроки починаються о 9 годині ранку. Щодня чотири уроки по 40 хвилин з перервами між ними по 10 хвилин. Уві сні Дмитру наснилося, що все навпаки – уроки тривають по 10 хвилин, а перерви - по 40 хвилин. О котрій годині закінчуються уроки, якщо сон перетвориться на правду?

A) 12 год 30 хв.; Б) 12 год 20 хв.; В) 12 год 10 хв.; Г) 11 год 40 хв.

4. Різниця двох чисел дорівнює 208. Якщо зменшуване збільшити на 10, а від'ємник зменшити на 5, то різниця дорівнюватиме:

A) 193; Б) 223; В) 213; Г) 203.

5. Кількість нулів у числі 208 мільйонів 208 тисяч дорівнює:

A) 5; Б) 2; В) 4; Г) 6.

6. Ярослав їде на велосипеді зі швидкістю 18 км на годину. За який час Ярослав проїжджає 50 метрів?

A) 9 секунд; Б) 90 секунд; В) 18 секунд; Г) 10 секунд.

7. Настя вирізала з картону квадрат і рівносторонній трикутник з однаковими периметрами (рівносторонній трикутник – трикутник з однаковими сторонами). Площа квадрата дорівнює 36 квадратних сантиметрів. Чому дорівнює довжина сторони трикутника?

A) 12 см; Б) 6 см; В) 8 см; Г) 24 см.

8. Оберіть вираз для розв'язання задачі: В науковому ліцеї № 208 міста Києва є 12 класів по a учнів в кожному класі й b класів по 30 учнів в кожному класі. Скільки всього учнів навчається в ліцеї?

A) $(12 + b) \cdot (a + 30)$; Б) $12 \cdot a + 30 \cdot b$; В) $(12 + 30) \cdot (a + b)$; Г) $208 + 12 + 30 + a \cdot b$.

II часть

9. Розв'язати рівняння: $(59 + 7 \cdot x) : 11 = 13$. Обчислення запишіть.

[illegible]

10. До складу привезли полуницю: 13 машин по 42 ящики в кожній і 21 машину по 26 ящиків в кожній. Всі ящики однакові і містять по 10 кг полуниці. Після цього полуницю розподілили порівну серед 14 – ти торгових точок. Скільки кг полуниці завезли на кожну торгову точку?

[illegible]

11. 1) Накресліть відрізок АВ довжиною 8 см (**1 см = 2 клітинки**); 2) На відрізку АВ позначте точку С так, що довжина відрізка ВС **в три рази** менша за довжину відрізка АС; 3) На відрізку АС позначити точку D таким чином, що довжина відрізка CD **на чотири** сантиметра більша за довжину відрізка AD; 4) Знайдіть відстань між точками D і С.

[illegible]

12. 1) запишіть будь яке **трицифрове** число, яке складається з **різних парних** цифр, причому цифра десятків дорівнює сумі цифр сотень і одиниць ; 2) знайти **добуток цифр** цього числа; 3) запишіть **всі** такі числа; 4) знайдіть суму цифр **найбільшого** з таких чисел.

[illegible]

III частина (Я досліджую світ)

13. Рослини, зокрема дерева, відіграють провідну роль у житті людини й інших живих організмів на планеті, бо створюють умови для життя та формують клімат. А головне – вони утворюють органічні сполуки, поглинають з повітря вуглекислий газ і виділяють кисень.

Дослідження показують, що різні дерева виробляють різну кількість кисню. Уявіть собі: за добу один дуб виділяє близько 0,413 кг кисню, клен – 0,195 кг, тополя – 0,431 кг, сосна – 0,269 кг, кедр – 0,373 кг, верба – 0,190 кг, а липа – 0,219 кг.

Завдання:

1. Яке дерево, з описаних вище, є лідером у виробництві кисню? **(1бал)**

- А** дуб
- Б** тополя
- В** кедр
- Г** сосна

2. Оберіть твердження, які на ваш погляд, є правильними (зазначте "Так" чи "Ні") **(2 бали)**

А	Верба виробляє за добу кисню вдвічі більше, ніж дуб	
Б	Лідером з вироблення кисню серед хвойних дерев є сосна	
В	Під час дихання рослини поглинають кисень, а виділяють вуглекислий газ	
Г	Корінь забезпечує поглинання води з ґрунту	

3. Визначте сталі складові повітря **(1бал)**

- А** кисень, азот, вуглекислий газ
- Б** водень, кисень, азот
- В** кисень, азот, аргон
- Г** водяна пара, вуглекислий газ, чадний газ

4. Назвіть процес, що відбувається у природі та призводить до утворення кисню **(1бал)**

- А** розклад води при підвищенні температури
- Б** гниття рослинних залишків
- В** утворення болотного газу
- Г** фотосинтез

5. Які речовини утворюють рослини у процесі фотосинтезу **(1бал)**

- А** вуглекислий газ
- Б** кисень
- В** органічні
- Г** неорганічні

6. Крохмаль додають як згущувач у кисіль, кетчуп, соуси. Але не добросовісні виробники використовують цей порошок там, де його немає бути.

Для переконання, що вживаєш якісний йогурт, сир, сметану, мед, треба взяти трохи продукту і крапнути на нього 1-2 краплі якоїсь речовини. Якщо продукт набув синьо-фіолетового забарвлення, це означає, що він містить крохмаль.

Яку речовину треба використати для визначення вмісту в продукті крохмалю? **(1бал)**

- А** оцет
- Б** перекис водню
- В** йод
- Г** соду

Завдання:

А середовища проживання організмів

В тільки нежива природа

2. Установіть відповідність між групою організмів екосистеми та представниками цих груп **(1,5бали)**

3. Що таке ланцюг живлення? (1бал)

А взаємодія тварин і рослин у лісі

Б група рослин, які ростуть поруч

В шлях, яким тварини ходять у пошуках їжі

Г послідовність харчування одних організмів іншими

4. Побудуйте ланцюг живлення з трьох ланок, де однією з ланок буде будь-яка комаха (1,5бали)

5. Чому ланцюг живлення важливий для природи? (2бали)

А створює найбільшого хижака

Б сприяє збереженню різноманіття організмів

В забезпечує колообіг речовин у природі

Г утворює нові види організмів

Г допомагає організмам захищатись від ворогів

6. Знайдіть зайву тварину в даному ланцюгу:

верблюд – заєць – корова – сова – бджола та поясніть свій вибір (2бали)

[illegible]