## ВАРІАНТ 1

### Частина І

У завданнях 1-10 оцінити твердження та вибрати правильний варіант відповіді, позначити в бланку відповідей.

**1. Які з тверджень є правильними?**

1. Спирти – це органічні сполуки, які при розчиненні у воді дисоціюють на вуглеводневий радикал і гідроксильні групи.

2. В залежності від того, скільки гідроксогруп зв‘язано з вуглеводневим радикалом, спирти поділяють на первинні, вторинні і третинні.

3. Ізомерія спиртів визначається як положенням гідроксогруп, так і будовою вуглеводневого радикала.

4. Спирти асоційовані за рахунок усіх чотирьох видів міжмолекулярної взаємодії.

А 1і 2;
Б 1і 3;
В 1і 4;
Г 3 і 4.

**2. Оцініть твердження, та вкажіть вірні:**

1. Метанол можна добути сухою перегонкою деревини.

2. Етанол добувають із синтез-газу за підвищених температур і тиску в присутності каталізатора.

3. Денатурація етанолу дозволяє використовувати його як перспективне паливо для двигунів внутрішнього згоряння.

4. Гідролізний спирт – це метанол, що утворюється в процесі гідролізу та зброжування деревини.

Відповідь:
А 1і 2;
Б 1і 3;
В 1і 4;
Г 3 і 4.

**3. Які з тверджень є правильними?**

1. До складу карбонільних органічних сполук входять функціональні карбонільні групи >C=O та вуглеводневий радикал.

2. Карбоніли – це сполуки металів з карбонільними функціональними групами.

3. Альдегіди і кетони різняться числом функціональних груп.

4. Гомологічний ряд насичених альдегідів можна виразити загальною формулою $C_nH_{2n}O$.

Відповідь:
А 1і 2;
Б 1і 3;

В 1і 4;
Г 3 і 4.

**4. Оцініть твердження, та вкажіть вірні:**

1. Параформ – речовина, подібна за будовою і анестезуючою дією до хлороформу.
2. Паральдегід – це продукт димеризації ацетальдегіду.
3. Поліформальдегід – пластмаса, вироби з якої є замінниками металевих деталей.
4. Продуктами реакцій полімеризації і поліконденсації є високомолекулярні органічні сполуки - полімери.

Відповідь:
А 1і 2;
Б 1і 3;
В 1і 4;
Г 3 і 4.

**5. Які з тверджень є правильними?**

1. Карбонові кислоти – продукт “м‘якого” окиснення альдегідів по місцю С-Н-зв‘язку.
2. Слабкі кислотні властивості спиртів помітно підсилюються введенням до їх функціональної групи карбонільної групи >С=О.
3. Гідроксильний Оксиген у карбоксильній функціональній групі карбонових кислот підсилює позитивний заряд на групі СО, яка внаслідок цього втрачає ряд характерних для альдегідів властивостей.
4. Гетерофункціональні карбонові кислоти мають у своєму складі більше двох функціональних груп.

Відповідь:
А 1і 2;
Б 1і 3;
В 1і 4;
Г 3 і 4.

**6. Оцініть твердження, та вкажіть <u>вірні</u>:**

1. Розчинні солі вищих карбонових кислот входять до складу твердого й рідкого мила.
2. Олеїнова кислота складає основу соняшникової олії.
3. Незамінні жирні кислоти – лінолева і ліноленова – синтезуються виключно організмом людини.
4. Для добування оцтової кислоти у промисловості використовують насичені вуглеводні.

А 1і 2;
Б 1і 3;

В 1і 4;
Г 3 і 4.

**7. Які з тверджень є <u>правильними</u>?**

1. Найпоширенішими серед моносахаридів є глюкоза і фруктоза.

2. До складу циклічної форми глюкози входить два ізомери – α- і β-глюкози.

3. α-Гюкоза – альдегідоспирт, β-глюкоза – кетоноспирт.

4. Будь-який із численних ізомерів глюкози дає реакцію “срібного дзеркала”.

Відповідь:
А 1і 2;
Б 1і 3;
В 1і 4;
Г 3 і 4.

**8. Які з тверджень є <u>правильними</u>?**

1. У будь-якій із форм глюкози гідроксильні групи за хімічною активністю рівноцінні.

2. Кінцевими продуктами бродіння глюкози і фруктози є вуглекислий газ і вода.

3. Молекула сахарози поєднує піранозний і фуранозний цикли.

4. Циклічна форма сахарози при розчиненні у воді не розкривається і реакцію “срібного дзеркала” не дає.

Відповідь:
А 1і 2;
Б 1і 3;
В 1і 4;
Г 3 і 4.

**9. Оцініть твердження, та вкажіть <u>вірні</u>:**

1. Органічні нітросполуки складаються з вуглеводневого радикала та зв‘язаної з ним функціональної групи -$NO_2$.

2. Введення в органічну речовину нітрогрупи називається нітруванням.

3. За реакцією Коновалова можна одержати будь-яку органічну нітросполуку.

4. Суміш концентрованих азотної і соляної кислот називається нітруючою сумішшю.

Відповідь:
А 1і 2;
Б 1і 3;
В 1і 4;
Г 3 і 4.

**10. Які з тверджень є <u>правильними</u>?**

1. Амінокислоти можна розглядати як похідні карбонових кислот, у яких один чи декілька атомів Гідрогену заміщені на аміногрупу.

2. Амінокислоти – це будь-які кислоти, до складу яких входять аміногрупи.

3. Індикатор у водному розчині будь-якої амінокислоти вказує на кисле середовище.

4. Амінокислоти – амфотерні органічні сполуки.

Відповідь:

А 1і 2;

Б 1і 3;

В 1і 4;

Г 3 і 4.

## Частина ІІ

У завданнях 11-15 розташували певні дії (поняття, формули, характеристики, процеси) у правильній послідовності. Записати букви в табл. 2 в певній послідовності.

**11. Розмістіть сполуки в ряд за збільшенням їх відносних молекулярних мас:**

А) глюкоза

Б) етанол

В) крохмаль

Г) сахароза

**12. Встановіть генетичний ланцюжок утворення натрій етаноату.**

А) $C_2H_6$

Б) $CH_3COOH$

В) $C_2H_4$

Г) $C_2H_5OH$

**13.Розташуйте речовини в ряд за посиленням кислотних властивостей.**

А) $CH_3OH$

Б) $C_2H_5OH$

В) $C_6H_5OH$

Г) HOH

**14.Розташуйте речовини в ряд за зменшенням атомів карбону в їх молекулах.**

А) ментол

Б) гліцерол

В) сорбіт

Г) етанол

**15. Розташуйте реагенти та процеси у послідовності за поданою схемою.**

$C_{12}H_{22}O_{11} \rightarrow C_6H_{12}O_6 \rightarrow C_2H_5OH \rightarrow CH_3COOH \rightarrow CH_3COO\ C_2H_5$

А) $t^0$, $H^+$
Б) [O]
В) $C_2H_5OH$, $H^+$
Г) фермент дріжджі

## Частина ІІІ

У завданнях 16-20 до кожного із завдань позначених буквами, виберіть один правильний варіант відповіді, позначений цифрою (встановіть відповідність).

**16.Встановіть відповідність між реагентами та продуктами реакцій:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| А | $CH_3OH+Na\rightarrow$ | 1 | $HCHO+H_2O$ |
| Б | $CH_3OH+HBr\rightarrow$ | 2 | $CH_3CH_2Na+H_2$ |
| В | $CH_3OH+[O]\rightarrow$ | 3 | $CH_3ONa+H_2$ |
| Г | $CH_3CH_2OH\rightarrow[H_2SO_{4(k)}]$ | 4 | $CH_3Br+ H_2O$ |
| | | 5 | $CH_2=CH_2+H_2O$ |

**17. Встановіть відповідність між загальною формулою та гомологічним рядом, до якого належать дані сполуки.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| А | $CH_3COOCH_3$ | 1 | вуглеводи |
| Б | $CH_3OCH_3$ | 2 | етери |
| В | $CH_3CH_2OH$ | 3 | естери |
| Г | $CH_3COOH$ | 4 | кислоти |
| | | 5 | спирти |

**18.Виберіть речовини, які відповідають буквам у схемі перетворень.**

$$CH_3OH \xrightarrow{+А} HCOOCH_3 \xrightarrow{+Б} HCOOH \xrightarrow{+В} HCOOCH_2CH_3 \xrightarrow{+Г} HCOONa$$

| | |
|---|---|
| 1 | $CH_3CH_2OH$ |
| 2 | $HCOOH$ |
| 3 | $H_2$ |
| 4 | $H_2O$ |
| 5 | $NaOH$ |

**19. Встановіть відповідність між реагентами та продуктами реакції.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| А | $CH_3COOH+ CH_3OH\rightarrow$ | 1 | $HCOOCH_3+ H_2O$ |
| Б | $CH_3COOH+ CH_3CH_2OH\rightarrow$ | 2 | Метилетаноат + $H_2O$ |
| В | $HCOOH+ CH_3OH\rightarrow$ | 3 | $HCOCH_2CH_3+ H_2O$ |
| Г | $HCOOH+ CH_3CH_2OH\rightarrow$ | 4 | Етилетаноат + $H_2O$ |
| | | 5 | $HCOOCH_2CH_3+ H_2O$ |

**20. Встановіть відповідність між речовинами та галуззю їх застосування.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| А | Триацетат целюлози | 1 | Вибухова речовина |
| Б | Етилен | 2 | Синтез каучуку |
| В | Гліцерол | 3 | Штучне волокно |
| Г | Піроксилін | 4 | Прискорювач достигання плодів |
| | | 5 | Парфумерна промисловість |

## Частина IV

**Завдання передбачають безпосередній розв'язок задач с поясненнями.**

21. У якої із сполук більше ізомерів – бутанолу чи бутану і чому? Наведіть формули і назви цих ізомерів.

22. Через трубку з нагрітим каталізатором пропустили 200 г спирту і одержали 67,2 л (н.у.) етену. Який відсоток спирту прореагував?

23. Густина пари деякого альдегіду за метаном складає 4,5. Визначте молекулярну формулу альдегіду. Запропонуйте (складіть рівняння реакцій) 2-3 способи добування даного альдегіду.

24. Сполука А, емпірична формула якої $C_3H_8O$, внаслідок окиснення перетворилась на речовину Б, яка, реагуючи з аміачним розчином оксиду аргентуму, утворює металічний осад і речовину В. Складіть рівняння реакцій для такого перетворення та структурні формули речовин А, Б і В.

25. Наведіть рівняння реакцій, за допомогою яких можна здійснити перетворення: $C_2H_6 \rightarrow C_2H_5Cl \rightarrow C_2H_5OH \rightarrow ? \rightarrow CH_3COOH \rightarrow CH_2ClCOOH$. Вкажіть назви продуктів та умови перебігу реакцій.

26. На нейтралізацію 1,2 г одноосновної карбонової кислоти затратили 2 г 40%-го розчину гідроксиду натрію. Визначте молярну масу і молекулярну формулу кислоти.

27. Газ, що виділився під час бродіння 0,2 моль сахарози поглинули вапняною водою. Обчисліть масу осаду, що утворився.

28. Чому з целюлози можна одержати штучне волокно, а із крохмалю – ні? Чим відрізняються: а) волокно природне й хімічне; б) волокно штучне й синтетичне.

29. При згорянні 0,93 г деякої газуватої речовини, густина якої за повітрям 1,07, виділилось 0,672 мл $CO_2$ (н.у.), 1,35 г $H_2O$ і азот. Визначте

формулу речовини, складіть рівняння реакції горіння, розберіть його за схемою ОВР.

30. Скільки аніліну утвориться із 49,2 г нітробензолу та 28 л водню (н.у.), якщо вихід продукту від теоретичного складає 94%?

Таблиці для відповідей.
Частина 1

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| А | | | | | | | | | | |
| Б | | | | | | | | | | |
| В | | | | | | | | | | |
| Г | | | | | | | | | | |

Частина 2

| | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |

Частина 3

| | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|
| А | | | | | |
| Б | | | | | |
| В | | | | | |
| Г | | | | | |

## ВАРІАНТ 2

### Частина І

У завданнях 1-10 оцінити твердження та вибрати правильний варіант відповіді, позначити в бланку відповідей.

**1. Які з тверджень є правильними?**

1. Внаслідок утворення взаємних водневих зв‘язків усі без винятку спирти добре розчиняються у воді.

2. Хімічні властивості спиртів зумовлені в основному наявністю у складі функціональної групи сильно електронегативного атома оксигену.

3. Як амфотерні сполуки, спирти взаємодіють як з кислотами, так і з лугами.

4. Амфотерність спиртів зумовлена полярністю зв‘язків С-О і Н-О та розривом їх за йонним механізмом.

А 1і 2;
Б 1і 3;
В 1і 4;
Г 3 і 4.

**2. Оцініть твердження, та вкажіть вірні:**

1. Проміжним продуктом “м‘якого” окиснення аліфатичних одноатомних спиртів є двоатомний спирт.

2. В реакціях естерифікації спирт виступає в ролі кислоти, а кислота – в ролі основи.

3. За нагрівання спирти втрачають воду і перетворюються на насичені вуглеводні.

4. На відкритому повітрі етанол горить кіптявим полум‘ям.

Відповідь:
А 1і 2;
Б 1і 3;
В 1і 4;
Г 3 і 4.

**3. Які з тверджень є правильними?**

1. Альдегіди і кетони з однаковим числом атомів Карбону – ізомери.

2. Альдегідна функціональна група має площинну будову.

3. Згідно з емпіричною формулою ($CH_2O$) формальдегід слід віднести до вуглеводів

4. Оксид аргентуму(I) відновлює альдегіди до карбонових кислот.

Відповідь:
А 1і 2;
Б 1і 3;
В 1і 4;

Г 3 і 4.

**4. Оцініть твердження, та вкажіть вірні:**

1. Формалін – рідка безбарвна речовина, добре розчинна у воді.

2. Реакція “срібного дзеркала” є якісною на карбонільну групу СО.

3. Параформ – речовина, подібна за будовою і анестезуючою дією до хлороформу.

4. У водному розчині аміаку оксид аргентуму (І) утворює розчинну комплексну сполуку, яка й взаємодіє з альдегідом.

Відповідь:

А 1і 2;

Б 1і 3;

В 1і 4;

Г 3 і 4.

**5. Які з тверджень є правильними?**

1. До складу функціональної групи карбонових кислот входить альдегідна функціональна група.

2. Кислотні властивості карбонових кислот зумовлені наявністю у складі їх функціональних груп карбонільного Оксигену.

3. Внаслідок реакції дегідратації карбонові кислоти в рідкому стані знаходяться у вигляді димерів.

4. Будь-який атом Гідрогену у вуглеводневому радикалі карбонових кислот легко заміщується на Галоген.

Відповідь:

А 1і 2;

Б 1і 3;

В 1і 4;

Г 3 і 4.

**6. Оцініть твердження, та вкажіть <u>вірні</u>:**

1. Жодна з карбонових кислот не дає реакцію “срібного дзеркала”.

2. При дегідратації карбонових кислот утворюються ненасичені вуглеводні.

3. Карбонові кислоти взаємодіючи зі спиртами утворюють естери.

4. Синтетичні миючі засоби (пральні порошки й шампуні) – це естери (складні ефіри) алкіл- та арилсульфокислот.

А 1і 2;

Б 1і 3;

В 1і 4;

Г 3 і 4.

**7. Які з тверджень є <u>правильними</u>?**

1. Вуглеводи – це органічні сполуки з загальною формулою $C_n(H_2O)_m$, де співвідношення між n і m довільно змінюється.

2. Дисахарид виноградний цукор – типовий представник олігосахаридів.

3. Вуглеводи поділяють на типи за здатністю їх до гідролізу.

4. Найпоширенішими серед моносахаридів є глюкоза і фруктоза.

Відповідь:

А 1і 2;

Б 1і 3;

В 1і 4;

Г 3 і 4.

**8. Які з тверджень є <u>правильними</u>?**

1. Крохмаль – це природний полімер, утворений залишками α-глюкози.

2. Крохмаль при розчиненні у гарячій воді дає реакцію "срібного дзеркала".

3. Полімолекули крохмалю утворюють комплексну сполуку з йодом, що й є якісною реакцією на останній.

4. За рахунок гідроксильних груп крохмаль і целюлоза можуть утворювати як етери, так і естери.

Відповідь:

А 1і 2;

Б 1і 3;

В 1і 4;

Г 3 і 4.

**9. Оцініть твердження, та вкажіть <u>вірні</u>:**

1. Аміни – це органічні основи.

2. Загальна формула насичених аліфатичних амінів $C_nH_{2n+2}N$.

3. В залежності від того, де стоїть аміногрупа у вуглеводневому ланцюгу, аміни розрізняють первинні, вторинні і третинні.

4. На одній з гібридних орбіталей атома Нітрогену в аміногрупі амінів знаходиться неподілена електронна пара, яка й зумовлює їх основні властивості.

Відповідь:

А 1і 2;

Б 1і 3;

В 1і 4;

Г 3 і 4.

**10. Які з тверджень є <u>правильними</u>?**

1. Луги перетворюють солі амінів на вільні аміни.

2. За допомогою реакції з нітритною кислотою можна визначити тип аміну.

3. М.М.Зінін добув анілін, відновлюючи нітробензол сульфідом амонію.

4. Зміщення неподіленої електронної пари атома Нітрогену у бензольне кільце підсилює основні властивості феніламіну.

Відповідь:

А 1і 2;

Б 1і 3;

В 1і 4;

Г 3 і 4.

## Частина ІІ

У завданнях 11-15 розташували певні дії (поняття, формули, характеристики, процеси) у правильній послідовності. Записати букви в табл. 2 в певній послідовності.

**11. Розмістіть сполуки в ряд за зменшенням їх відносних молекулярних мас:**

А) сахароза

Б) глюкоза

В) целюлоза

Г) сорбіт

**12. Встановіть генетичний ланцюжок утворення бута-1,3-дієну.**

А) $CH_3$- $CH_2$-OH

Б) $CH_3Cl$

В) $CH_3$- $CH_3$

Г) $CH_2=CH_2$

**13. Встановіть послідовність зростання основних властивостей речовин.**

А) $NH_3$

Б) $NH_2CH_3$

В) $CH_3CH_2$ $NH_2$

Г) $C_6H_5NH_2$

**14.Розташуйте речовини в ряд за збільшенням атомів оксигену в їх молекулах.**

А) крохмаль

Б) гліцерол

В) етанол

Г) метилпропаноат

**15. Розташуйте реагенти у послідовності за поданою схемою.**

крохмаль→ глюкоза→ етанол→ етаналь→ етанова кислота

А) $Ag_2O$, ($NH_3$)

Б) $H_2O$,($H^+$)

В) [O]
Г) спиртове бродіння+зимаза

## Частина ІІІ

У завданнях 16-20 до кожного із завдань позначених буквами, виберіть один правильний варіант відповіді, позначений цифрою (встановіть відповідність).

**16.Встановіть відповідність між загальною формулою та гомологічним рядом, до якого належать сполуки:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| А | $C_nH_{2n+2}O$ | 1 | Циклоалкани |
| Б | $C_nH_{2n}O$ | 2 | Спирти |
| В | $C_nH_{2n}$ | 3 | Кислоти |
| Г | $C_nH_{2n}O_2$ | 4 | Альдегіди |
| | | 5 | Естери |

**17. Виберіть речовини, які відповідають буквам у схемі перетворень.**

$$CH{\equiv}CH \xrightarrow{+А} CH_3CHO \xrightarrow{+Б} CH_3CH_2OH \xrightarrow{+В} CH_3COOH \xrightarrow{+Г} (CH_3COO)_2Ca$$

| | |
|---|---|
| 1 | $H_2O$ |
| 2 | CuO |
| 3 | Ca |
| 4 | $H_2$ |
| 5 | [O] |

**18. Встановіть відповідність між реагентами та продуктами реакції.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| А | $CH_3COOH + KOH \rightarrow$ | 1 | $CH_3COOH + Ag$ |
| Б | $CH_3COOH + Zn \rightarrow$ | 2 | $CO_2 + H_2O + Ag$ |
| В | $CH_3COOH + K_2CO_3 \rightarrow$ | 3 | $CH_3COOK + CO_2 + H_2O$ |
| Г | $CH_3CHO + Ag_2O \rightarrow (NH_3)$ | 4 | $(CH_3COO)_2Zn + H_2$ |
| | | 5 | $CH_3COOK + H_2O$ |

**19. Встановіть відповідність між реагентами та продуктами реакції.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| А | $CH_3CHO + Ag_2O \rightarrow (NH_3)$ | 1 | $(CH_3COO)_2Cu + H_2O$ |
| Б | $CH_3CHO + H_2 \rightarrow$ | 2 | $CH_3COOH + CuOH + H_2O$ |
| В | $CH_3CHO + Cu(OH)_2 \rightarrow$ | 3 | $CH_3COOH + Ag$ |
| Г | $CH_3COOH + Cu(OH)_2 \rightarrow$ | 4 | $CH_2CH_3OH$ |
| | | 5 | $CH_3COOH$ |

**20. Встановіть відповідність між речовинами та галуззю їх застосування.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| А | Формалін | 1 | Штучне волокно |
| Б | Капрон | 2 | Консервування анатом. препарат |
| В | Бензен | 3 | Синтетичне волокно |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Г | Віскоза | 4 | Виготовлення полістиролу |
| | | 5 | Харчова промисловість |

## Частина IV

**Завдання передбачають безпосередній розв'язок задач с поясненнями.**

21. Наведіть приклади ізомерів первинних, вторинних і третинних спиртів. Як змінюється температура їх кипіння й кислотний характер?

22. 115 г розчину етанолу в бензолі обробили надлишком металічного натрію і одержали 8,4 л газу (н.у.). Обчисліть масову частку спирту в розчині.

23. Внаслідок спалювання 6 г органічної речовини, густина за етаном якої дорівнює 1, утворилось 8,8 г оксиду карбону(IV) і 3,6 г води. Визначте емпіричну та структурну формули речовини. Складіть рівняння реакції відновлення її воднем та полімеризації з утворенням тримера.

24. Газову суміш, що складається з 5,6 л формальдегіду та 10 л водню (н.у.), пропустили над нагрітим каталізатором. Скільки спирту утворилось?

25. З якими з указаних речовин реагує оцтова кислота: етан; етанол; бензол; гашене вапно; пісок; крейда; вапняк; мідь; гідроксид купруму(II), формальдегід? Складіть рівняння відповідних реакцій.

26. На нейтралізацію 0,2 моль деякої карбонової кислоти з молярною масою 90 г/моль, затрачено 22,4 г гідроксиду калію. Визначте основність кислоти, складіть її структурну формулу, запропонуйте спосіб добування.

27 В чому схожі та чим відрізняються крохмаль і целюлоза? Складіть рівняння реакцій утворення: а) динітрату целюлози; б) триацетату целюлози.

28. На одному із заводів протягом доби з відходів деревини одержали 50 тонн 96%-го етанолу. Обчисліть об'єм вуглекислого газу, що виділився.

29. Продукти згоряння 1,8 г первинного аміну пропустили через концентрований розчин лугу. Об'єм газу, що не поглинувся, складає 448 мл (н.у.). Про який амін йдеться в умові? Рівняння реакції горіння даного аміну розберіть за схемою ОВР.

30. Який об'єм 3%-го розчину бромної води ($\rho$ = 1,03 г/мл) потрібно для того, щоб одержати 6,6 г продукту взаємодії її з аніліном?

Таблиці для відповідей.
Частина 1

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| А | | | | | | | | | | |
| Б | | | | | | | | | | |
| В | | | | | | | | | | |
| Г | | | | | | | | | | |

Частина 2

| | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |

Частина 3

| | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|
| А | | | | | |
| Б | | | | | |
| В | | | | | |
| Г | | | | | |