

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف الخطة الأسبوعية للأسبوع الخامس الحلقة الثانية في مدرسة أبو أيوب الأنصاري

[موقع المناهج](#) ⇌ [المناهج الإماراتية](#) ⇌ [ملفات مدرسية](#) ⇌ [المدارس](#) ⇌ [الفصل الأول](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب ملفات مدرسية



روابط مواد ملفات مدرسية على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب ملفات مدرسية والمادة المدارس في الفصل الأول

توجيهات بدء الدراسة للعام الدراسي الجديد	1
امتحانات منتصف الفصل الأول للصفين الحادي عشر والثاني عشر في مدرسة الشعلة الخاصة	2
امتحانات منتصف الفصل الأول للصفين التاسع والعاشر في مدرسة الشعلة الخاصة	3
امتحانات منتصف الفصل الأول للصفوف الخامس حتى الثامن في مدرسة الشعلة الخاصة	4
امتحانات منتصف الفصل الأول للصفوف الأول حتى الرابع في مدرسة الشعلة الخاصة	5



Student ID/Username:

s197622

Full Name:

مرام مجذوب قرشى MOURAM MAGZOB...

Group/CRN:

\$PC-1085AD-G12-ADV-1 (943700)

Delivery Method:

Digital

College:

Grade12

Course Name:

G12ADV.CHM - Chemistry G12ADV

Area/Branch Name:

AL SHIYAM 1085AD الشيم

Exam:

2023-2022... - اختبار نهاية الفصل الأول

Activity Type:

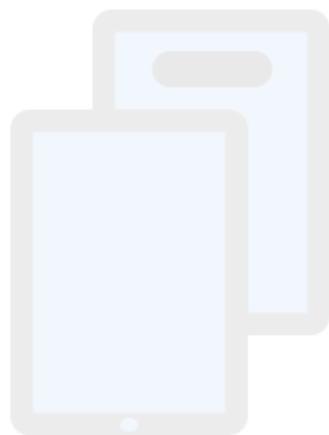
Final

Time Spent:

112 mins, 46 secs

Total Marks:

101/120



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

When a 360 g piece of hot alloy is placed in 425 g of cold water in a calorimeter, the temperature of the alloy decreases by 205°C , while the temperature of the water increases by 18.7°C .

What is the specific heat of the alloy?

Specific heat of water = $4.184 \text{ (J/g}^{\circ}\text{C)}$

سبيكة ساخنة كتلتها 360 g في 425 g من
حراري ، تقل درجة حرارة السبيكة
ما تزداد درجة حرارة الماء بمقدار 18.7°C
، السبيكة؟

$4.184 \text{ (J/g}^{\circ}\text{C)}$ =

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.4.02.006
- CHM.5.4.02.010
- CHM.5.4.02.021
- CHM.5.5.01.002
- CHM.5.5.02.006

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

a.

$0.129 \text{ J/(g}^{\circ}\text{C)}$

b.

$0.235 \text{ J/(g}^{\circ}\text{C)}$

c.

$0.380 \text{ J/(g}^{\circ}\text{C)}$

d.

$0.450 \text{ J/(g}^{\circ}\text{C)}$

Which of the following statements is **incorrect** according to the foam-cup calorimeter?

أي العبارات التالية **غير صحيحة** حول المُسعر المصنوع من كوب بلاستيك رغوي؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.5.01.002

- a. All reactions carried out in it occur at constant pressure
تحدث جميع التفاعلات بداخله تحت ضغط ثابت
- b. Used to determine the specific heat of unknown metal
يستخدم لتحديد الحرارة النوعية لفلز غير معلوم
- c. The data to be collected is the specific heat
تتمثل البيانات التي سيتم جمعها في الحرارة النوعية
- d. Worked in the open atmosphere
يعمل في الهواء الطلق

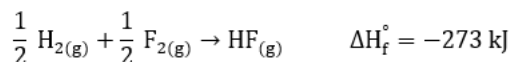
Which of the enthalpy changes in the following reactions **does not** represent a standard heat of formation ΔH_f° ?

أي من التغيرات في المحتوى الحراري في التفاعلات التالية **لا** يُمثل حرارة تكوين قياسية ΔH_f° ؟

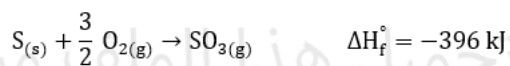
Learning Outcomes Covered

- CHM.5.5.02.006

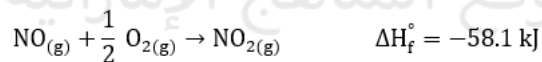
a.



b.



c.



d.



In the endothermic reaction shown below,
What is the heat flows direction?

في التفاعل الماص للحرارة الموضح أدناه،
ما اتجاه انتقال الحرارة؟

خليط من هيدروكسيد الباريوم وبلورات ثيوسيانات الأمونيوم
a mixture of barium hydroxide and ammonium thiocyanate crystals

لوح رطب
a wet board



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.5.01.004

- a. From the beaker to the wet board and water
من الكأس إلى اللوح الرطب والماء
- b. From the mixture to the universe
من الخليط إلى الكون
- c. From the wet board and water to the beaker
من اللوح الرطب والماء إلى الكأس
- d. From the system to the surroundings
من النظام إلى المحيط

Regarding the equilibrium systems given in the table below.

فكما يتعلّق بأنظمة الاتزان الواردة في الجدول أدناه.

Which of the following is **correct**?

أي مما يأتي **صحيح**؟

$\text{H}_2(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{HCl}(\text{g})$	1
$2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{g})$	2
$\text{N}_2\text{O}_4(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}_2(\text{g})$	3
$2\text{N}_2\text{H}_4(\text{g}) + 2\text{NO}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 3\text{N}_2(\text{g}) + 4\text{H}_2\text{O}(\text{g})$	4

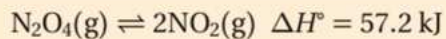
Learning Outcomes Covered

- CHM.5.4.02.021

- a. Decreasing the volume of the reaction vessel shifts the equilibrium **1** to the right
تقليل حجم وعاء التفاعل يُسبب إزاحة الاتزان **1** إلى اليمين
- b. Decreasing the volume of the reaction vessel shifts the equilibrium **2** to the left
تقليل حجم وعاء التفاعل يُسبب إزاحة الاتزان **2** إلى اليسار
- c. Increasing the volume of the reaction vessel shifts the equilibrium **3** to the right
زيادة حجم وعاء التفاعل يُسبب إزاحة الاتزان **3** إلى اليمين
- d. Increasing the volume of the reaction vessel shifts the equilibrium **4** to the left
زيادة حجم وعاء التفاعل يُسبب إزاحة الاتزان **4** إلى اليسار

The reaction in the equation below is endothermic.

Which of the following is **correct**?



عديم اللون بني محمر



1



2

التفاعل في المعادلة أدناه ماص للحرارة.

أي مما يأتي **صحيح**؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.4.02.006
- CHM.5.4.02.010
- CHM.5.4.02.021
- CHM.5.5.02.006

a.

عند وضع وعاء التفاعل في حمام ساخن يظهر اللون **2**
Placing reaction vessel in a boiling-water bath the color **2** appears

b.

عند وضع وعاء التفاعل في الثلج يظهر اللون **2**
Placing reaction vessel in ice the color **2** appears

c.

عند وضع وعاء التفاعل في حمام ساخن ينزاح الاتزان جهة اليسار
Placing reaction vessel in a boiling-water bath the equilibrium shifts to the left

d.

عند وضع وعاء التفاعل في الثلج ينزاح الاتزان جهة اليمين
Placing reaction vessel in ice the equilibrium shifts to the right

Using thermochemical equations, I, II and III below,

مُستخدماً المعادلات الكيميائية الحرارية I و II و III أدناه ،

What is the ΔH° value for the following reaction?

ما قيمة ΔH° للتفاعل التالي؟



I	$2\text{OF}_{2(g)} \rightarrow \text{O}_{2(g)} + 2\text{F}_{2(g)}$	$\Delta H^\circ = -49.9 \text{ kJ}$
II	$2\text{ClF}_{(g)} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow \text{Cl}_2\text{O}_{(g)} + \text{OF}_{2(g)}$	$\Delta H^\circ = +205.6 \text{ kJ}$
III	$\text{ClF}_{3(g)} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow \frac{1}{2}\text{Cl}_2\text{O}_{(g)} + \frac{3}{2}\text{OF}_{2(g)}$	$\Delta H^\circ = +266.7 \text{ kJ}$

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.5.02.002

a.

+422 kJ

b.

+394 kJ

c.

-139 kJ

d.

-188 kJ

Which of the following represents the cold pack process?

أي مما يلي يُمثل العملية التي تحدث في الكمادة الباردة؟



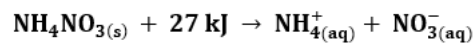
Learning Outcomes Covered

- CHM.5.5.01.006

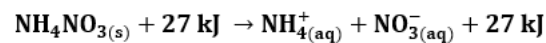
a.



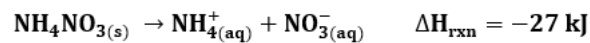
b.



c.



d.



Equation 1 represents the reaction of rusting of iron, while equation 2 represents the reverse process of rusting of iron. Which of the following is correct?

تمثل المعادلة 1 تفاعل صدأ الحديد، بينما تمثل المعادلة 2 العملية العكسية لصدأ الحديد. أي مما يأتي صحيح؟

$4\text{Fe(s)} + 3\text{O}_2\text{(g)} \rightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_3\text{(s)} \quad \Delta H = -1625 \text{ kJ}$	1
$2\text{Fe}_2\text{O}_3\text{(s)} \rightarrow 4\text{Fe(s)} + 3\text{O}_2\text{(g)} \quad \Delta H = 1625 \text{ kJ}$	2

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.5.02.007

a.

The reaction in equation 1 is an endothermic and does not occur spontaneously

ادلة 1 ماص للحرارة ولا يحدث تلقائياً

b.

The reaction in equation 1 is an exothermic and occurs spontaneously

ادلة 1 طارد للحرارة ويحدث تلقائياً

c.

The reaction in equation 2 is an exothermic and does not occur spontaneously

عادلة 2 طارد للحرارة ولا يحدث تلقائياً

d.

The reaction in equation 2 is an endothermic and occurs spontaneously

عادلة 2 ماص للحرارة ويحدث تلقائياً

كوقود في الطهي والتدفئة.

Propane gas C_3H_8 is used as a fuel for cooking and heating.

Which of the following statements is **correct**?

I	<p>بائية عن ترتيب ذرات الكربون والهيدروجين وقوة الروابط بين هذه الذرات</p> <p>Chemical potential energy results from the arrangement of carbon and hydrogen atoms of the bonds between these atoms</p>
II	<p>اقة الوضع الكيميائية في روابط البروبان في صورة حرارة</p> <p>Much of the chemical potential energy in the propane bonds is released as heat</p>

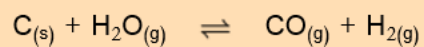
Learning Outcomes Covered

- CHM.5.5.01.001

- a. I and II I و II
- b. III and IV IV و III
- c. I, II and III I و II و III
- d. II, III and IV II و III و IV

What is the equilibrium constant expression for the following reaction?

ما تعبير ثابت الاتزان للتفاعل التالي؟

**Learning Outcomes Covered**

- CHM.5.4.02.005

a.

$$\frac{[\text{CO}][\text{H}_2]}{[\text{C}][\text{H}_2\text{O}]}$$

b.

$$\frac{[\text{CO}][\text{H}_2]}{[\text{H}_2\text{O}]}$$

c.

$$\frac{[\text{C}][\text{H}_2\text{O}]}{[\text{CO}][\text{H}_2]}$$

d.

$$\frac{[\text{H}_2\text{O}]}{[\text{CO}][\text{H}_2]}$$

Which of the following contains **the highest** nutritional Calories?

أي مما يلي يحتوي على أكبر كمية من السعرات الغذائية Cal؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.5.01.001

a.

10 Cal

b.

9600 J

c.

86.5 kJ

d.

1000 cal

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

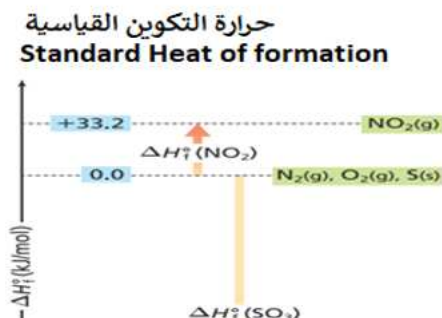
alManahj.com/ae

Using information from the figure below,

Which of the following statements is **incorrect**?

مُستخدماً بيانات الشكل أدناه،

أي العبارات التالية **غير صحيحة**؟



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.5.02.006

a.

ΔH_f° of both $\text{N}_{2(\text{g})}$ and $\text{O}_{2(\text{g})}$ less than ΔH_f° of $\text{NO}_{2(\text{g})}$ $\text{NO}_{2(\text{g})} \downarrow \Delta H_f^\circ$ من $\text{N}_{2(\text{g})}$

b.

ΔH_f° of $\text{S}_{(\text{s})}$ less than ΔH_f° of $\text{SO}_{3(\text{g})}$ $\text{SO}_3 \downarrow \Delta H$

c.

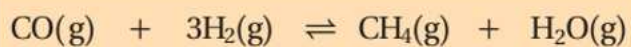
ΔH_f° of $\text{NO}_{2(\text{g})}$ is positive value because the formation reaction وجبة لأن تفاعل تكوين $\text{NO}_{2(\text{g})}$ ماص للحرارة
of NO_2 is endothermic

d.

ΔH_f° of $\text{SO}_{3(\text{g})}$ is negative value because the formation reaction سالبة لأن تفاعل تكوين $\text{SO}_{3(\text{g})}$ تفاعل طارد للحرارة
of $\text{SO}_{3(\text{g})}$ is exothermic

Which of the following factors shifts the equilibrium
in the reaction below to the right?

أي العوامل التالية تُسبب انزياح الاتزان
في التفاعل أدناه جهة اليمين؟

**Learning Outcomes Covered**

- CHM.5.4.02.021

a.

Decreasing the concentration of H_2 تقليل تركيز H_2

b.

Decreasing the concentration of CO

تقليل تركيز CO

c.

Increasing the concentration of methane

زيادة تركيز الميثان

d.

Adding a desiccant to the reaction vessel

إضافة عامل مجفف في وعاء التفاعل

Which of the following reactions would you predict to be spontaneous at higher temperatures?

أي من التفاعلات التالية تتوقع أن يكون تلقائيًا عند درجات حرارة عالية نسبيًا؟

$2\text{NH}_3(\text{g}) \rightarrow \text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g})$	$\Delta H_{\text{النظام}} = 92 \text{ kJ}$	1
$2\text{NO}_2(\text{g}) \rightarrow \text{N}_2\text{O}_4(\text{g})$	$\Delta H_{\text{النظام}} = -58 \text{ kJ}$	2
$\text{CaCO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{CaO}(\text{s}) + \text{CO}_2(\text{g})$	$\Delta H_{\text{النظام}} = 178 \text{ kJ}$	3

Reaction Spontaneity تلقائية التفاعل	ΔG النظام	ΔS النظام	ΔH النظام
always spontaneous تلقائي دائمًا	always negative سالب دائمًا	positive موجب	negative سالب

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.5.02.008

- a. 1 only 1 فقط
- b. 2 only 2 فقط
- c. 1, 3 1 و 3
- d. 2, 3 2 و 3

Which of the following processes have ΔH positive values?

أي العمليات التالية تكون قيم ΔH لها موجبة؟

I	$\text{H}_2\text{O}_{(l)} \rightarrow \text{H}_2\text{O}_{(g)}$
II	$\text{H}_2\text{O}_{(s)} \rightarrow \text{H}_2\text{O}_{(l)}$
III	$\text{H}_2\text{O}_{(g)} \rightarrow \text{H}_2\text{O}_{(l)}$
IV	$\text{H}_2\text{O}_{(l)} \rightarrow \text{H}_2\text{O}_{(s)}$

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.5.01.006

a.

I and II

I و II

b.

I and III

I و III

c.

II and IV

II و IV

d.

III and IV

III و IV

ترتحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

What is the effect of a catalyst on a chemical reaction in equilibrium?

ما أثر الحفاز على تفاعل كيميائي في حالة اتزان؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.4.02.021

a.

Speeds up the forward reaction
more than the reverse reaction

يزيد من سرعة التفاعل الأمامي أكثر
من سرعة التفاعل العكسي

b.

Speeds up the reverse reaction
more than the forward reaction

يزيد من سرعة التفاعل العكسي أكثر
من سرعة التفاعل الأمامي

c.

Changes in the amount of product formed

يُغير في كمية المادة الناتجة المتكونة

d.

The reaction reaches equilibrium more quickly

يصل التفاعل بشكل أسرع إلى حالة الاتزان

A 355 g sample of unknown substance was heated from 22.4 °C to 43.6 °C the substance piece absorbs 6.75 kJ of energy.

مادة غير معلومة من 22.4 °C إلى 43.6 °C
تعملية 6.75 kJ من الطاقة.

Using the table below, which is the substance?

Substance	الذهب Gold	الفضة Silver	الألمنيوم Aluminum	الحديد Iron
Specific heat	0.129	0.235	0.897	0.449

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.5.01.002

- a. Iron الحديد
- b. Aluminum الألمنيوم
- c. Silver الفضة
- d. Gold الذهب

For a process ,if you are given the information below.

في عملية ما، إذا أعطيت المعلومات أدناه.

$$\Delta H = -27.6 \text{ kJ} , \Delta S = -55.2 \text{ J/K} , T = 535 \text{ K}$$

Which of the data in the following table is **correct**?

أي من البيانات الواردة في الجدول التالي **صحيحة**؟

	ΔG العملية Process	تلقائية العملية Process spontaneity
A	+1.93 kJ	nonspontaneous غير تلقائية
B	-1.93 kJ	spontaneous تلقائية

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.5.02.009

a.

A

b.

B

c.

C

d.

D

What mass of methane CH_4 must be burned in order to liberate 10,692 kJ of heat? ما كتلة الميثان CH_4 التي يجب حرقها لإنتاج 10,692 kJ من الحرارة؟

Molar mass الكتلة المولية	$\Delta H_{comb}^\circ (kJ/mol)$	Formula الصيغة	Substance المادة
16.04 g/mol	-891	CH_4	methane الميثان

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.5.01.006

a.

192 g

b.

385 g

c.

1.37 g

d.

96.3 g

تم تحميل هذا الملف من

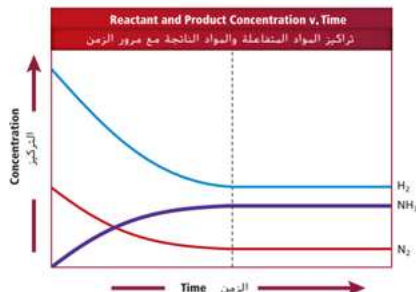
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

The graph below shows the change in the concentrations of reactants, and products during the reaction of nitrogen and hydrogen to form ammonia.

Which of the following is **correct**?

يُظهر الرسم البياني أدناه تغير تراكيز المواد المتفاعلة والنااتجة خلال تفاعل النيتروجين والهيدروجين لإنتاج الأمونيا. أي مما يأتي **صحيح**؟



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.4.02.001

- a. The concentrations of the reactants increase at first
تزايد تراكيز المواد المتفاعلة في البداية
- b. The concentrations of the reactants decrease at first
تتناقص تراكيز المواد المتفاعلة في البداية
- c. At equilibrium, the concentrations of products increase
عند الاتزان تزايد تراكيز المواد الناتجة
- d. At equilibrium, the concentrations of products decrease
عند الاتزان تتناقص تراكيز المواد الناتجة

When 62.6 mL of aqueous solution 0.0322M CaCl_2 and 31.3 mL of aqueous solution 0.0145M NaOH are mixed. Which of the following is **correct**?

عند خلط 62.6 mL من المحلول المائي 0.0322 M CaCl_2 و 31.3 mL من المحلول المائي 0.0145 M NaOH أي مما يأتي **صحيح**؟

$$K_{sp} = 5.0 \times 10^{-6} \text{ for } \text{Ca(OH)}_2 \text{ compound}$$

$$K_{sp} \text{ للمركب } \text{Ca(OH)}_2 = 5.0 \times 10^{-6}$$

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.4.02.010

- a. $Q_{sp} = 5.01 \times 10^{-7}$ and no precipitate is formed $Q_{sp} = 5.01 \times 10^{-7}$ ولا يتكون راسب
- b. $Q_{sp} = 1.03 \times 10^{-4}$ and a precipitate is formed $Q_{sp} = 1.03 \times 10^{-4}$ ويتكون راسب
- c. $Q_{sp} = 4.55 \times 10^{-5}$ and a precipitate is formed $Q_{sp} = 4.55 \times 10^{-5}$ ويتكون راسب
- d. $Q_{sp} = 7.50 \times 10^{-8}$ and no precipitate is formed $Q_{sp} = 7.50 \times 10^{-8}$ ولا يتكون راسب

Using standard enthalpies of formation table below

مُستخدماً جدول قيم حرارة التكوين القياسية أدناه

المادة Substance	ΔH_f° (kJ/mol)
$\text{NO}_{2(g)}$	33.2
$\text{H}_2\text{O}_{(l)}$	-285.8
$\text{HNO}_{3(aq)}$	-207.4
$\text{NO}_{(g)}$	91.3

What is the ΔH_{rxn}° value for the following reaction?

ما قيمة ΔH_{rxn}° للتفاعل التالي؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.4.02.006
- CHM.5.4.02.010
- CHM.5.4.02.021
- CHM.5.5.02.006

a.

-137 kJ

b.

-506 kJ

c.

+136 kJ

d.

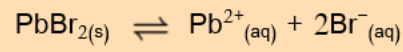
+ 368 kJ

What is the solubility in mol/L of lead bromide PbBr_2 at 298 K?

ما ذائبية بروميد الرصاص PbBr_2 عند 298 K (بوحدة mol/L)؟

if $K_{sp} = 6.6 \times 10^{-6}$

إذا كان $K_{sp} = 6.6 \times 10^{-6}$

**Learning Outcomes Covered**

- CHM.5.4.02.010
- CHM.5.4.02.021
- CHM.5.5.02.006

a.

0.030

b.

0.024

c.

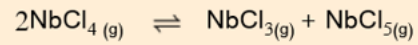
0.012

d.

0.018

The reaction below reaches equilibrium at a certain temperature

يصل التفاعل أدناه إلى حالة الاتزان عند درجة حرارة معينة،



, $K_{\text{eq}} = 6.90 \times 10^{-4}$, If the equilibrium concentrations are:

و $K_{\text{eq}} = 6.90 \times 10^{-4}$ ، إذا كانت تراكيز الاتزان هي:

$$\text{NbCl}_3 = 0.450 \text{ mol/L}, \quad \text{NbCl}_5 = 0.0380 \text{ mol/L}$$

What is the equilibrium concentration of NbCl_4 ?

فما تركيز الاتزان لـ NbCl_4 ؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.4.02.006
- CHM.5.4.02.010
- CHM.5.4.02.021
- CHM.5.5.02.006

a.

4.98 mol/L

b.

2.75 mol/L

c.

1.69 mol/L

d.

5.65 mol/L