

# طريق الأمتياز



طريق الأمتياز  
Tariq-Alaamtiaz

العلم  
رحلة حياة



# العلوم المتكاملة

الأسبوع

الصف الأول الثانوي

⑫

الواجب المنزلي

إعداد ومراجعة

مكتب تنمية مادة العلوم

## الواجب المنزلي

### الفصل الرابع: الدرس الأول: التكنولوجيا الحيوية في تطوير الطاقة

#### أولاً: اختر الإجابة الصحيحة

1. عملية تحويل المواد العضوية إلى طاقة باستخدام كائنات حية تسمى.....

- أ) التقطير
- ب) التحلل البيولوجي
- ج) الاحتراق
- د) التخمر

2. تُعرّف التكنولوجيا الحيوية بأنها استخدام.....

- أ) الهواء لإنتاج الطاقة
- ب) الكائنات الحية أو مكوناتها لتحقيق أهداف محددة
- ج) المعادن لتوليد الكهرباء
- د) الماء لإنتاج الكهرباء

3. يُعرّف الوقود الحيوي بأنه نوع من مصادر الطاقة المنتجة من.....

- أ) الكائنات الحية
- ب) المعادن
- ج) الهواء
- د) الماء

4. يشير التخمر الحمضي إلى عملية التحويل.....

- أ) السكريات والأحماض الأمينية إلى أحماض دهنية قصيرة السلسلة أو كحول
- ب) الأحماض الدهنية إلى سكريات
- ج) الكحول إلى أحماض أمينية
- د) الأحماض الدهنية إلى جلوكوز

5. يمكن تحويل النشا إلى جلوكوز في التحلل البيولوجي عن طريق....

- أ) التحلل المائي
- ب) هيدروكسيد الصوديوم
- ج) الطحالب

(د) البكتيريا.

6. ما هو الدور الرئيسي للتكنولوجيا الحيوية في تطوير مصادر الطاقة؟

(أ) تحسين كفاءة تحويل الكائنات الحية إلى طاقة

(ب) زيادة حجم الكائنات الحية

(ج) تحسين لون الكائنات الحية

(د) تقليل وزن الكائنات الحية

7. ما هو الدور الحيوي للتكنولوجيا الحيوية في تحقيق التنمية المستدامة؟

(أ) تحسين كفاءة استخدام الموارد الطبيعية

(ب) زيادة استهلاك الموارد الطبيعية

(ج) تحسين جودة الهواء

(د) زيادة مستويات الرطوبة في الهواء

8. العملية التي تقوم فيها البكتيريا بتكسير المواد العضوية المعقدة إلى وحدات أبسط، مثل الكربوهيدرات والبروتينات والدهون إلى سكريات بسيطة وأحماض أمينية وأحماض دهنية على التوالي.

(أ) التخمر الحمضي

(ب) إنتاج حمض الخليك

(ج) التحلل المائي

(د) إنتاج الميثان

9. يتم تكسير النشا (كربوهيدرات) إلى جلوكوز كما في المعادلة الكيميائية التالية:



(أ) التخمر الحمضي

(ب) إنتاج حمض الخليك

(ج) التحلل المائي

(د) إنتاج الميثان



10. المرحلة التي تقوم فيها البكتيريا المولدة للميثان بتحويل حمض الأسيتيك أو ثاني أكسيد الكربون والهيدروجين إلى غاز الميثان  $\text{CH}_4$

أ) التخمر الحمضي

ب) إنتاج حمض الخليك

ج) التحلل المائي

د) إنتاج الميثان



12. لماذا يعتبر التحلل البيولوجي عملية مهمة في إدارة النفايات؟ لأنه.....

أ) يزيد من حجم النفايات

ب) يحول النفايات إلى طاقة ويقلل من حجمها

ج) يزيد من التلوث

د) يتطلب المزيد من الطاقة

13. إحدى الفوائد البيئية لاستخدام الوقود الحيوي هي.....

أ) تقليل انبعاثات الكربون

ب) زيادة التلوث

ج) زيادة استهلاك الطاقة

د) زيادة الأكسجين

14. التحلل البيولوجي هو عملية تحويل.....

أ) المادة العضوية إلى طاقة باستخدام الكائنات الحية

ب) الماء إلى طاقة

ج) الهواء إلى طاقة

د) المعادن إلى طاقة

15. عندما تتفاعل الزيوت النباتية أو الدهون الحيوانية مع الكحول في وجود

هيدروكسيد الصوديوم كمحفز، ينتج .....

أ) وقود الديزل الحيوي

ب) الهيدروجين

ج) الجلوكوز

د) الأحماض الأمينية

16. أي مما يلي يعتبر المراحل الرئيسية للتحلل البيولوجي؟

أ) التخمر الحمضي ، إنتاج حمض الاستيك، التحلل المائي، إنتاج الميثان

ب) التحلل المائي، التحلل الحراري، التحلل الكيميائي، التحلل الكهربائي

ج) التخمر الهوائي، التحلل الضوئي، التحلل الكيميائي، التحلل البيولوجي

د) التحلل الكيميائي، التحلل الحراري، التحلل الكهربائي، التحلل الضوئي

17. تلعب بكتيريا الميثانوجين دورًا رئيسيًا عن طريق التحويل.....

أ) حمض الخليك أو ثاني أكسيد الكربون والهيدروجين إلى غاز الميثان

ب) السكريات إلى أحماض أمينية

ج) الأحماض الدهنية إلى سكريات

د) الكحول إلى أحماض أمينية

18. كيف يمكن الحد من الأثر البيئي لإنتاج الوقود الحيوي؟

أ) عن طريق استخدام تقنيات متقدمة لتقليل الانبعاثات

ب) عن طريق زيادة حجم المواد العضوية

ج) عن طريق تحليل المواد العضوية باستخدام الفطريات

د) عن طريق تحليل المواد العضوية باستخدام النباتات

## ثانياً: الأسئلة المقالية

أجب على الأسئلة التالية: -

(1) اشرح: يعتبر الإيثانول الحيوي وقود حيوي

.....  
.....  
.....

(2) اشرح الخطوات الأساسية لعملية التحلل البيولوجي وكيفية إنتاج غاز الميثان.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

(3) ما هي نتيجة (نتائج) كل مما يلي: -

(1) التحلل المائي للبروتين

(2) التحلل المائي للنشا

(3) التحلل المائي للدهون

(4) إضافة الخميرة إلى الجلوكوز

(5) إضافة الزيوت النباتية إلى الإيثانول في وجود هيدروكسيد الصوديوم

(6) إضافة بكتيريا الميثانوجين إلى حمض الخليك

(7) إضافة بكتيريا الميثانوجين إلى غاز ثاني أكسيد الكربون وغاز الهيدروجين



# العلوم المتكاملة

20

25

الصف الأول الثانوي الأسبوع

12

التقييم الأسبوعي

إعداد ومراجعة

مكتب تنمية مادة العلوم



**الفصل الرابع: الدرس الأول: التكنولوجيا الحيوية في تطوير الطاقة**

**أولاً: اختر الإجابة الصحيحة**

1. الغاز الذي ينتج غالباً في عملية التحلل البيولوجي هو.....

- أ) ثاني أكسيد الكربون
- ب) الميثان
- ج) الأكسجين
- د) النيتروجين

2. الخطوة الأولى في عملية التحلل البيولوجي هي.....

- أ) التخمر الحمضي
- ب) إنتاج حمض الخليك
- ج) التحلل المائي
- د) إنتاج الميثان

3. الخطوة التي تقوم فيها البكتيريا الحمضية بتحويل السكريات والأحماض الأمينية إلى أحماض دهنية قصيرة السلسلة أو كحول إلى جانب إنتاج غازات مثل ثاني أكسيد الكربون والهيدروجين.

- أ) التخمر الحمضي
- ب) إنتاج حمض الخليك
- ج) التحلل المائي
- د) إنتاج الميثان

4) المرحلة التي تقوم فيها البكتيريا بعملية إضافية لتحويل الأحماض الدهنية والغازات الناتجة في المرحلة الثانية من التحلل الحيوي إلى حمض الأسيتيك والهيدروجين وثاني أكسيد الكربون.

- أ) التخمر الحمضي
- ب) إنتاج حمض الخليك
- ج) التحلل المائي
- د) إنتاج الميثان

5. ..... **تحلل مائي** بروتين

- أ) السكريات البسيطة
- ب) الأحماض الدهنية
- ج) الأحماض الأمينية
- د) الميثان

6. ..... **تحلل مائي** كربوهيدرات (نشا)

- أ) السكريات البسيطة
- ب) الأحماض الدهنية
- ج) الأحماض الأمينية
- د) الميثان

7. ..... **تحلل مائي** الدهون

- أ) السكريات البسيطة
- ب) الأحماض الدهنية
- ج) الأحماض الأمينية
- د) الميثان

8. ..... **بكتيريا الميثانوجين**  $\text{CH}_3\text{COOH}$

- أ)  $\text{CH}_4 + \text{CO}_2$
- ب)  $\text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O}$
- ج)  $\text{CH}_4 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- د)  $\text{C} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

9. ..... **خميرة** جلوكوز ( $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ )

- أ)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{CO}_2$  إيثانول
- ب)  $\text{CH}_4 + \text{CO}_2$  ميثان
- ج)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{H}_2\text{O}$  إيثانول
- د)  $\text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O}$  ميثان

10. .... **عامل حفاز NaOH**  إيثانول + زيت

- أ) بيوديزل + جليسرين
- ب) ميثانول + جلسرين
- ج) ميثان + بيوديزل
- د) ميثان + ماء

11. ما الذي يمكن تحويله إلى إيثانول أثناء عملية التخمير؟

- أ) الزيوت النباتية
- ب) السكريات
- ج) الغاز الطبيعي
- د) الفحم

12. تتفاعل الزيوت النباتية مع الكحول في وجود هيدروكسيد الصوديوم كمحفز لإنتاج .....

- أ) الإيثانول
- ب) الجليسرين
- ج) الميثان
- د) ثاني أكسيد الكربون

### **ثانياً: الأسئلة المقالية**

**أجب على الأسئلة التالية: -**

1. كيف يمكن تحسين كفاءة إنتاج الطاقة باستخدام التكنولوجيا الحيوية؟

2. قارن بين: إنتاج الإيثانول الحيوي والديزل الحيوي من حيث المواد الخام المستخدمة والمعادلة الكيميائية

3. **كيفية الحصول على الميثان من: -**

أولاً: حمض الخليك  $\text{CH}_3\text{COOOH}$  مع كتابة المعادلة الكيميائية  
ثانياً: غاز ثاني أكسيد الكربون وغاز الهيدروجين (اكتب المعادلة الكيميائية)



# Integrated Science

20  
25

الصف الأول الثانوي الأسبوع

12

Homework

إعداد ومراجعة

مكتب تنمية مادة العلوم



# Homework

## **Chapter 4: Lesson (1) Biotechnology in energy development**

### **Choose the correct answer**

1. **The process of converting organic materials into energy using living organisms is called.....**
  - A) Distillation
  - B) Biological decomposition
  - C) Combustion
  - D) Fermentation
  
2. **Biotechnology is defined as the use of.....**
  - A) Air to produce energy
  - B) Living organisms or their components to achieve specific goals
  - C) Minerals to generate electricity
  - D) Water to produce electricity
  
3. **Biofuel is defined as a type of energy source produced from.....**
  - A) Living organisms
  - B) Minerals
  - C) Air
  - D) Water
  
4. **Acidogenesis refers to the process of converting.....**
  - A) Sugars and amino acids into short-chain fatty acids or alcohol
  - B) Fatty acids into sugars
  - C) Alcohol into amino acids
  - D) Fatty acids into glucose
  
5. **Starch can be converted to glucose in the biological decomposition by....**
  - A) hydrolysis
  - B) sodium hydroxide
  - C) algae
  - D) bacteria

6. **What is the main role of biotechnology in the development of energy sources?**  
 A) Improving the efficiency of converting living organisms into energy  
 B) Increasing the size of living organisms  
 C) Improving the color of living organisms  
 D) Reducing the weight of living organisms
7. **What is the vital role of biotechnology in achieving sustainable development?**  
 A) Improving the efficiency of using natural resources  
 B) Increasing the consumption of natural resources  
 C) Improving air quality  
 D) Increasing humidity levels in the air
8. **The process at which, bacteria break down complex organic matter into simpler units, such as carbohydrates, proteins, and fats into simple sugars, amino acids, and fatty acids, respectively.**  
 A) Acidogenesis  
 B) Acetogenesis  
 C) Hydrolysis  
 D) Methanogenesis
9. **Starch (a carbohydrate) is broken down into glucose as the following chemical equation:  $(C_6H_{10}O_5)_n + H_2O \longrightarrow nC_6H_{12}O_6$  is considered.....**  
 A) Acidogenesis  
 B) Acetogenesis  
 C) Hydrolysis  
 D) Methanogenesis
10. **The stage at which, methanogenic bacteria convert acetic acid or carbon dioxide and hydrogen into methane gas ( $CH_4$ ).**  
 A) Acidogenesis  
 B) Acetogenesis

- C) Hydrolysis
- D) Methanogenesis



- A)  $\text{CH}_4 + \text{CO}_2$
- B)  $\text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O}$
- C)  $\text{CH}_4 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- D)  $\text{C} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

12. **Why biological decomposition is considered an important process in waste management?** Because it.....

- A) increases the waste volume
- B) turns waste into energy and reduces its size
- C) increases pollution
- D) requires more energy

13. **One of the environmental benefits of using biofuels is.....**

- A) Reducing carbon emissions
- B) Increasing pollution
- C) Increasing energy consumption
- D) Increasing oxygen

14. **Biological decomposition is the process of converting.....**

- A) Organic matter into energy using living organisms
- B) Converting water into energy
- C) Converting air into energy
- D) Converting minerals into energy

15. **When vegetable oils or animal fats react with alcohol in the presence of**

**Sodium hydroxide as a catalyst, it produces.....**

- A) Biodiesel
- B) Hydrogen
- C) Glucose
- D) Amino acids

16. Which of the following is considered the main stages of biological decomposition?
- A) Acidogenesis, Acetogenesis, Hydrolysis, Methanogenesis
  - B) Hydrolysis, pyrolysis, chemical decomposition, electrolysis
  - C) Aerobic fermentation, photodecomposition, chemical decomposition, biological decomposition
  - D) Chemical decomposition, pyrolysis, electrolysis, photodecomposition
17. Methanogen bacteria play a key role by converting.....
- A) Acetic acid or carbon dioxide and hydrogen into methane gas
  - B) Sugars into amino acids
  - C) Fatty acids into sugars
  - D) Alcohol into amino acids
18. How can the environmental impact of biofuel production be reduced? .....
- A) By using advanced technologies to reduce emissions
  - B) By increasing the volume of organic materials
  - C) By analyzing organic materials using fungi
  - D) By analyzing organic materials using plants

## **Second: Essay Questions**

### **Answer the following:**

1. **Explain that bioethanol is a biofuel**

.....

.....

.....

.....

2. **Explain the basic steps of the biological decomposition process and how methane gas is produced.**

.....

.....

.....

.....

.....



**3. What is the result(s) of each of the following: -**

**1) the hydrolysis of protein**

**2) the hydrolysis of the starch**

**3) the hydrolysis of fats**

**4) adding yeast to glucose**

**5) adding vegetables oils to ethanol in the presence of sodium hydroxide**

**6) adding methanogenic bacteria to acetic acid**

**7) adding methanogenic bacteria to carbon dioxide gas and hydrogen gas**



# Integrated Science

20  
25

الصف الأول الثانوي الأسبوع

⑫

Weekly Assignment

إعداد ومراجعة






مكتب تنمية مادة العلوم

## Weekly assignment

### Chapter 4: Lesson (1) Biotechnology in energy development

#### Choose the correct answer

1. **The gas that is often produced in the process of biological decomposition is .....**  
  
A) Carbon dioxide  
B) Methane  
C) Oxygen  
D) Nitrogen
  
2. **The first step of the biological decomposition process is .....**  
  
A) Acidogenesis  
B) Acetogenesis  
C) Hydrolysis  
D) Methanogenesis
  
3. **The step at which, acidophilic bacteria convert the sugars and amino acids into short-chain fatty acids or alcohol, along with producing gases such as carbon dioxide and hydrogen.**  
  
A) Acidogenesis  
B) Acetogenesis  
C) Hydrolysis  
D) Methanogenesis
  
4. **The stage at which, bacteria perform an additional process to convert the fatty acids and gases produced in the second stage of biodegradation into acetic acid, hydrogen, and carbon dioxide.**  
  
A) Acidogenesis  
B) Acetogenesis  
C) Hydrolysis  
D) Methanogenesis

5. **Protein** Hydrolysis  .....
- A) Simple sugars
  - B) Fatty acids
  - C) Amino acids
  - D) Methane
6. **Carbohydrates (Starch)** Hydrolysis  .....
- A) Simple sugars
  - B) Fatty acids
  - C) Amino acids
  - D) Methane
7. **Fats** Hydrolysis  .....
- A) Simple sugars
  - B) Fatty acids
  - C) Amino acids
  - D) Methane
8. **CH<sub>3</sub>COOH** methanogenic bacteria  .....
- A) CH<sub>4</sub> + CO<sub>2</sub>
  - B) CH<sub>4</sub> + H<sub>2</sub>O
  - C) CH<sub>4</sub> + CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O
  - D) C + CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O
9. **Glucose (C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>)** Yeast  .....
- A) ethanol (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH) + CO<sub>2</sub>
  - B) methane (CH<sub>4</sub>) + CO<sub>2</sub>
  - C) ethanol (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH) + H<sub>2</sub>O
  - D) methane (CH<sub>4</sub>) + H<sub>2</sub>O



10. **Oil + ethanol**  $\xrightarrow{\text{NaOH catalyst}}$  .....
- A) biodiesel + glycerin
  - B) methanol + glycerin
  - C) methane + biodiesel
  - D) methane + water
11. **What can be converted into ethanol during the fermentation process?**
- A) Vegetable oils
  - B) Sugars
  - C) Natural gas
  - D) Coal
12. **Vegetable oils react with alcohol in the presence of sodium hydroxide as a catalyst to produce.....**
- A) Ethanol
  - B) Glycerin
  - C) Methane
  - D) Carbon dioxide

## **Second: Essay Questions**

### **Answer the following:**

1. **How can the efficiency of energy production be improved using biotechnology?**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. **Compare: The production of bioethanol and biodiesel in terms of raw materials used and chemical equation**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. **How you obtain methane from: -**

**First: acetic acid  $\text{CH}_3\text{COOH}$  ( write the chemical equation)**

**Second: carbon dioxide gas and hydrogen gas ( write the chemical equation)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....



وزارة التربية والتعليم

الإدارة المركزية لتطوير المناهج

إدارة تنمية مادة الرياضيات

# أداءات ونقيمات لمنهج الرياضيات

## للسف الأول الثانوى

للعام الدراسى 2024 / 2025

# الرياضيات

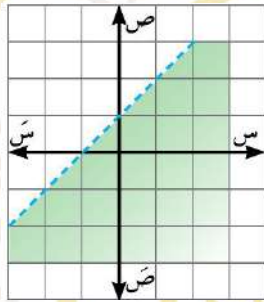
## الأداء الصفّي (الأسبوع الثاني عشر) – الرياضيات

### أولاً: الجبر

(١) اذكر نقطتين ينتميان لمجموعة حل المتباينة  $ص - ٢س > ٢$  وكذلك نقطتين لا ينتميان لها

(٢) مثل بيانياً مجموعة حل المتباينة  $ص - ٢س \leq ٦$  في المستوى الاحداثي  $ص \times س$

(٣) مثل بيانياً مجموعة حل المتباينة  $ص > ٥س - ٥$  في المستوى الاحداثي  $ص \times س$



(٤) أكتب المتباينة التي تحقق مجموعة حل المنطقة المظللة في الشكل المقابل

### ثانياً: حساب المثلثات

(٥) أوجد مساحة القطعة الدائرية التي طول نصف قطر دائرتها ١٠ سم، قياس زاويتها  $٢٠٢^\circ$  مقرباً الناتج لأقرب رقمين عشريين

(٦) أوجد مساحة القطعة الدائرية التي طول نصف قطر دائرتها ٨ سم، وقياس زاويتها تساوي  $١٣٥^\circ$

(٧) أوجد مساحة القطعة الدائرية التي طول نصف قطر دائرتها ١٤ سم وطول قوسها ٢٢ سم

(٨) أوجد مساحة القطعة الدائرية الكبرى التي وترها يساوي طول نصف قطر دائرتها يساوي ١٢ سم



### ثالثا الهندسة

(٩) أوجد الزاوية التي يصنعها المستقيم العمودي على المستقيم  $\overline{r} = (0, 0, 5) + k(1, 3, 1)$  مع الاتجاه الموجب لمحور السينات

(١٠) إذا كانت ه هي قياس الزاوية الحادة بين المستقيمين  
س - ٦ ص + ٦ = ٠، س - ٢ ص + ٤ = ٠ وكانت ظاهر  $\frac{3}{4}$  فأوجد قيمة ٢



وزارة التربية والتعليم

الإدارة المركزية لتطوير المناهج

إدارة تنمية مادة الرياضيات

# أداءات ونقيمات لمنهج الرياضيات

للسف الأول الثانوى

للعام الدراسى 2024 / 2025

الرياضيات

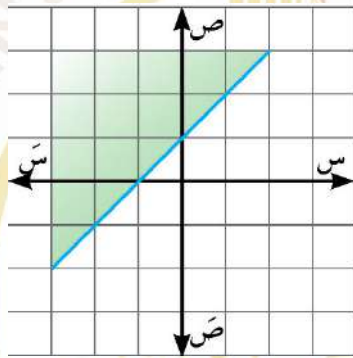
## الأداء المنزلي (الأسبوع الثاني عشر) - الرياضيات

### أولاً: الجبر

(١) اذكر نقطتين ينتميان لمجموعة حل المتباينة  $ص^2 + ٢س > ٤$  وكذلك نقطتين لا ينتميان لها

(٢) مثل بيانياً مجموعة حل المتباينة  $ص^3 + ٢س \leq ١٢$  في المستوى الاحداثي  $ص \times س$

(٣) مثل بيانياً مجموعة حل المتباينة  $ص > ٣س - ٣$  في المستوى الاحداثي  $ص \times س$



(٤) أكتب المتباينة التي تحقق مجموعة

حل المنطقة المظللة في الشكل المقابل

### ثانياً: حساب المثلثات

(٥) أوجد مساحة القطعة الدائرية التي طول نصف قطر دائرتها ٨ سم، قياس زاويتها  $١٣٠^\circ$  مقرباً الناتج

لأقرب رقمين عشريين

(٦) أوجد مساحة القطعة الدائرية التي طول نصف قطر دائرتها ١٠ سم، وقياس زاويتها تساوي  $٩٠^\circ$

(٧) أوجد مساحة القطعة الدائرية التي طول نصف قطر دائرتها ٧ سم وطول قوسها ١١ سم

(٨) أوجد مساحة القطعة الدائرية الكبرى التي وترها يساوي طول نصف قطر دائرتها يساوي ٩ سم

### ثالثا الهندسة

(٩) أوجد الزاوية التي يصنعها المستقيم العمودي على المستقيم  $\overline{MR} = (٣, ٢) + (١, ١)ك$  مع الاتجاه الموجب لمحور السينات

(١٠) إذا كانت  $ه$  هي قياس الزاوية الحادة بين المستقيمين

$$س - ٢ص + ٥ = ٠, ٤س + ٤ص - ٧ = ٠ \text{ وكانت ظاه} = \frac{٤}{٣} \text{ فأوجد قيمة } ٢$$





وزارة التربية والتعليم

الإدارة المركزية لتطوير المناهج

إدارة تنمية مادة الرياضيات

# أداءات ونقيمات لمنهج الرياضيات

## للسف الأول الثانوى

للعام الدراسى 2024 / 2025

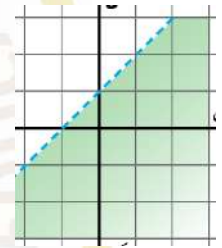
# الرياضيات



## الأداء الصفّي (الأسبوع الثاني عشر) – الرياضيات

### First Algebra:

- 1) Mention two points that belong to the solution set of the inequality  $y - 2x < 2$  and two points that do not belong to it.
- 2) Represent graphically the solution set of the inequality  $2x - y \geq 6$  in the coordinate plane  $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ .
- 3) Represent graphically the solution set of the inequality  $y < 5x - 5$  in the coordinate plane  $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ .
- 4) Write the inequality that satisfies the set of  
Solving the shaded area in the figure opposite.



### Second Trigonometry:

- 5) Find the area of a circular segment with a radius of 10 cm. and the measure of its angle  $2.2^{\text{rad}}$  approximate the answer to the nearest two decimal places.
- 6) Find the area of the circular segment whose radius is 8 cm length and the measure of its angle is equal to  $135^\circ$ .
- 7) Find the area of the circular segment whose radius is 14 cm length and its arc length is 22 cm.
- 8) Find the area of the largest circular segment whose chord is equal to the length of the radius of its circle, which is equal to 12 cm.

### Third Geometry:

- 9) Find the angle that the perpendicular to the line  $\vec{r} = (0, 5) + k(\sqrt{3}, 1)$  makes with the positive direction of the x-axis.
- 10) If  $\theta$  is the measure of the acute angle between the two straight lines  $x - 6y + 6 = 0, ax - 2y + 4 = 0$  and  $\tan\theta = \frac{3}{4}$ , find the value of a.





وزارة التربية والتعليم

الإدارة المركزية لتطوير المناهج

إدارة تنمية مادة الرياضيات

# أداءات ونقيمات لمنهج الرياضيات

## للسف الأول الثانوى

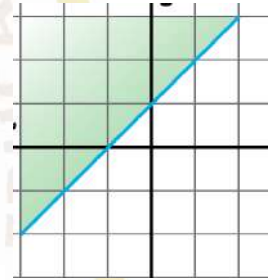
للعام الدراسى 2024 / 2025

# الرياضيات

## الأداء المنزلي (الأسبوع الثاني عشر) – الرياضيات

### First Algebra:

- 1) Mention two points that belong to the solution set of the inequality  $2y + 2x < 4$  and two points that do not belong to it.
- 2) Represent graphically the solution set of the inequality  $2x + 3y \geq 12$  in the coordinate plane  $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ .
- 3) Represent graphically the solution set of the inequality  $y < 3x - 3$  in the coordinate plane  $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ .
- 4) Write the inequality that satisfies the set of  
Solving the shaded area in the figure opposite.



### Second Trigonometry:

- 5) Find the area of a circular segment with a radius of 8 cm. and the measure of its angle  $1.3^{\text{rad}}$  approximate the answer to the nearest two decimal places.
- 6) Find the area of the circular segment whose radius is 10 cm length and the measure of its angle is equal to  $90^\circ$ .
- 7) Find the area of the circular segment whose radius is 7 cm length and its arc length is 11 cm.
- 8) Find the area of the largest circular segment whose chord is equal to the length of the radius of its circle, which is equal to 9 cm.

### Third Geometry:

9) Find the angle that the perpendicular to the line  $\vec{r} = (2, 3) + k(1, 1)$  makes with the positive direction of the x-axis.

10) If  $\theta$  is the measure of the acute angle between the two straight lines  $x - 2y + 5 = 0$ ,  $ax - 4y - 7 = 0$  and  $\tan\theta = \frac{4}{3}$ , find the value of a.





(الأسبوع الثاني العاشر)  
الفصل الدراسي الثاني  
الفلسفة والمنطق  
٢٠٢٤/٢٠٢٥ م

( الفلسفة والمنطق )  
الصف الأول الثانوي

كراسة الأداءات الصفية  
والواجبات المنزلية  
والتقييمات الأسبوعية





وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
الإدارة المركزية لتطوير المناهج  
مستشار الفلسفة والتربية الوطنية



## تحت رعاية وزير التربية والتعليم والتعليم الفني

أ. محمد عبد اللطيف

إعداد

أ. بسنت أحمد رضا      أ. محمد محمد محمد عفيفي      د. عصام وهب الله زهران

رئيس قسم الفلسفة      خبير المادة      موجه أول مركزي

مراجعة

أ. غادة رشاد محمد سالم  
مستشار الفلسفة والتربية الوطنية

إشراف

د. أكرم حسن محمد

مساعد الوزير لشئون تطوير المناهج التعليمية  
المشرف على الإدارة المركزية لتطوير المناهج



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
الإدارة المركزية لتطوير المناهج  
مستشار الفلسفة والتربية الوطنية



## الأسبوع الثاني العاشر

### الوحدة الأولى ( فلسفة )

#### الفصل الثاني: الأخلاق المهنية ودور القيم الفلسفية في حياة الفرد

عنوان الدرس: التفلسف وعلاقته بالقيم.

##### الأداءات الصفية

من خلال فهمك للدرس :

- صمم رسم تخطيطي توضح من خلاله معوقات التفلسف.
- صمم رسم تخطيطي يظهر أهمية التفلسف على المستوى الفردي والمجتمعي.

### الوحدة الثانية (منطق)

#### الفصل الثاني: المنطق الرياضي " طبيعته ودوره في الذكاء الاصطناعي "

عنوان الدرس: دور المنطق في تكنولوجيا الاتصال (المقدمة - الأساس المنطقي للحاسوب).

##### الأداءات الصفية

من خلال فهمك للدرس:

- صمم رسم تخطيطي توضح من خلاله الأساس المنطقي للحاسوب.
- أعط مثال من عندك لكيفية ترجمة القضايا المنطقية إلى لغة رمزية رياضية.



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
الإدارة المركزية لتطوير المناهج  
مستشار الفلسفة والتربية الوطنية



### الأداءات المنزلية (الواجب) (فلسفة)

١. "الجهد العقلي الذي يرغب في المعرفة والتفكير العميق والتزود بوجهات نظر فيما يتعلق بمشاكل الحياة بصفة عامة".

يوظف ما سبق للدلالة على مفهوم ...

- أ. الصلابة الفكرية.  
ب. القيم المطلقة.  
ج. التفكير النقدي.  
د. التسليم الأعمى.

٢. "فكروا بأنفسكم، وابتحثوا عن الحقيقة، واعتمدوا على أنفسكم".

عقب برأيك في حدود سطرين في ضوء دراستك لمعوقات التفلسف.

### الأداءات المنزلية (الواجب) (منطق)

١. "وحدة كهربائية مترابطة الأجزاء تؤدي وظيفة متكاملة من خلال عدد محدد من الأوامر، تسمى مدخلات ومخرج واحد يعبر عن القيام بالمهمة المطلوبة".

نستخلص مما سبق أحد أدوار المنطق في وضع الأساس المنطقي للحاسوب، وهو ...

- أ- نظام العد الثنائي.  
ب- نظام القيم المتعددة.  
ج- البوابات المنطقية.  
د- المنطق الثنائي.

٢. "إذا اجتهد الطالب نجح في الامتحان".

اكشف عن نوع القضية السابقة، ثم حولها إلى لغة رمزية رياضية.

اختبار شهر إبريل ٢٠٢٥م

