مقترح امتحان الشهر الأول – الصف العاشر

الوحدة الأولى - الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٠

١) حل نظام المعادلات الآتي :

$$y = -1$$
$$x^2 + 2y^2 = 6$$

- ◯ (3 , -1) , (3 , 1)
- ◯ (2 , -1) , (-2 , -1)
- ◯ (2 , -1) , (-2 , -1)
- ◯ (-2 , 1)

٢) علامة خالد في الرياضيات تزيد عن علامته في العلوم بـ 2 والفرق بين مربعي العلامتين هو 68 ، أجد العلامتين :

- ◯ 17 , 15
- ◯ 16 , 14
- ◯ 20 , 18
- ◯ 18 , 16

٣) حل نظام المعادلات الآتي :

$$y^2 = 1 - x^2$$
$$x^2 = 1 + y^2$$

- ◯ (1 , 0) , (-1 , 0)
- ◯ (2 , 0) , (-2 , 0)
- ◯ (0 , 1) , (0 , -1)
- ◯ (0 , 2) , (0 , -2)

٤) عددان مجموع مربعيهما 58 والفرق بين مربعيهما 40 ، ما هذان العددان

- ◯ (7 , 3) , (7 , -3) , (-7 , 2) , (-7 , -2)
- ◯ (3 , 7) , (3 , 7) , (-3 , 7) , (-3 , -7)
- ◯ (7 , 3) , (7 , -3) , (-7 ,3) , (-7 , -3)
- ◯ (7 , 2) , (7 , -2) , (-7 ,2) , (-7 , 2)

٥) قيمة ما يأتي في أبسط صورة $\frac{\sqrt[3]{x^5}}{\sqrt[6]{x^4}} :$

- x^3 ◯
- x ◯
- $x^{\frac{1}{3}}$ ◯
- $x^{\frac{3}{5}}$ ◯

٦) قيمة ما يأتي في أبسط صورة $\frac{81x^{\frac{2}{3}}\ y^{\frac{5}{4}}}{9\sqrt[3]{x}\ \sqrt[4]{y}}$ علمًا بأنَّ أيًّا منَ المُتغيّراتِ لا يساوي صفرًا :

- $9\ \sqrt[3]{x}\ y$ ◯
- $9\ \sqrt[3]{x}\ \sqrt[3]{y}$ ◯
- $9\ x^3\ \sqrt[3]{y}$ ◯
- $9\ x^3\ y^3$ ◯

٧) قيمة العبارة الآتية : $\sqrt[43]{x} + (1)^{43} + (-1)^{43} - x^{\frac{1}{43}}$ هي :

- 0 ◯
- 2 ◯
- $x^{43} + 2$ ◯
- x^2 ◯

٨) حل المعادلة الأسية الآتية $3^{x+4} = 27^{2x-2}$ هو :

- 4 ◯
- 6 ◯
- 2 ◯
- 3 ◯

التّغذية الرّاجعة

صحيفة تصحيح رقم(1)

تطور الكائنات الحية

الصف : العاشر المادة: العلوم الحياتية الوحدة:الاولى(تطور الكائنات الحية)

التّعلّم السّابق:

عزيزي الطالب: حاول الاجابة عن الاسئلة التالية والتي مرت معك سابقا خلال دراستك:

1- هل يختلف جو الارض البدائي عن الحالي و كيف ؟

نعم حيث ان جو الارض البدائي كان يتميز بدرجة حرارة مرتفعة و وجود الغازات الدفيئة

((CO_2 , SO_3 واكاسيد النيتروجين)) ونقصان كمية غاز الإكسجين

2- هل اختلف النوع الواحد من الكائنات الحية مع الزمن ؟

نعم حيث ان هناك انواع لم تعد موجودة وانواع اخرى حدث عليها تطور او تغير

3- لماذا تغير الكائنات الحية سلوكها عند تغير الظروف البيئية المحيطة ؟

ليحافظ على بقائه بالحصول على الغذاء و الماء و التزاوج

مهام وأنشطة التّعلّم:

س) ادرس الشكل الاتي جيدا ثم فسر بقاء الحلازين ذات اللون البني واختفاء الحلازين الزاهية ؟

تتعرض الحلازين الزاهية للأصطياد لان لونها بارز وواضح للطيور مما يؤدي الى اصطيادها

بقاء الحلازين ذات اللون البني الاكثر ملائمة للبيئة المحيطة ((نظرية الانتخاب الطبيعي))

س2) بناءً على نظرية داروين فسر كيف تطورت اعناق الزرفات؟

لم يتوفر الغذاء على سطح الارض امامة الزرفات ذات الاعناق القصيرة ولتحصل على الغذاء لاستمرار بقائها بدأت بالتكيف مع وجود الغذاء بشكل مرتفع مع الوقت ادى الى الزيادة في طول اعناقها كما يبين الشكل الاتي

٩) استثمر حسام مبلغ **40000** دينار بنسبة ربح **10%** كم سيصبح المبلغ بعد سنتين ؟

- 48400 ◯
- 42800 ◯
- 40500 ◯
- 45200 ◯

١٠) إذا كان **a = 12000** ، **b = 2.3** أكتب اقتراناً أسياً باستخدام هذه القيم وذلك بالاعتماد على الصيغة العامة للاقتران الأسي :

- $Y = 2.3(12000)^x$ ◯
- $Y = 12000(2.3)^x$ ◯
- $Y = 12000(x)^{2.3}$ ◯
- $Y = x(12000)^{2.3}$ ◯

حل أسئلة مقترح امتحان الشهر الأول

1) حل نظام المعادلات الآتي :

$$y = -1$$
$$x^2 + 2y^2 = 6$$

الحل :

نعوض $y = -1$ في المعادلة التربيعية : $x^2 + 2(-1)^2 = 6$

$$x^2 + 2 = 6 \rightarrow x^2 = 4$$
$$x = 2 \quad , -2$$

مجموعة حل النظام : $(2 , -1) , (-2 , -1)$

2) علامة خالد في الرياضيات تزيد عن علامته في العلوم بـ 2 والفرق بين مربعي العلامتين هو 68 ، أجد العلامتين

نفرض علامة خالد في الرياضيات x وعلامته في العلوم y

$$x - y = 2$$
$$x^2 - y^2 = 68$$

من المعادلة الخطية $y = x - 2$ نعوض في المعادلة التربيعية :

$$x^2 - (x-2)^2 = 68$$
$$x^2 - x^2 + 4x - 4 = 68$$
$$4x = 72 \rightarrow x = 18$$

نعوض $x = 18$ في y ينتج : $y = 18 - 2 = 16$

3) حل نظام المعادلات الآتي :

$$y^2 = 1 - x^2 \quad (1)$$
$$x^2 = 1 + y^2 \quad (2)$$

نعوض (1) في (2) :

$$x^2 = 1 + 1 - x^2$$
$$2x^2 = 2 \rightarrow x^2 = 1$$
$$X = 1 \ , \ x = -1$$

نعوض قيمتي x في المعادلة (1) :

$$y^2 = 1 - (1)^2 \rightarrow y = 0$$
$$y^2 = 1 - (-1)^2 \rightarrow y = 0$$

حل النظام : $(1 , 0) \ , (-1 , 0)$

4) عددان مجموع مربعيهما 58 والفرق بين مربعيهما 40 ، ما هذان العددان

نفرض العدد الأول x والعدد الثاني y :

$$\begin{array}{rl} & x^2 + y^2 = 58 \\ + & x^2 - y^2 = 40 \\ \hline & 2x^2 = 98 \end{array}$$

نجمع المعادلتين :

$$x^2 = 49 \quad \rightarrow \quad x = 7 \quad , \quad -7$$

نعوض x في المعادلة الأولى :

$$(7)^2 + y^2 = 58 \quad \rightarrow y^2 = 58 - 49$$

$$y^2 = 9 \quad \rightarrow \quad y = 3 \quad , \quad -3$$

$$(-7)^2 + y^2 = 58 \quad \rightarrow y^2 = 58 - 49$$

$$y = 9 \quad \rightarrow \quad y = 3 \quad , \quad -3$$

حل النظام هو : $(-3 , -7)$, $(-7 , 3)$, $(7 , -3)$, $(7 , 3)$

5) قيمة ما يأتي في أبسط صورة $\frac{\sqrt[3]{x^5}}{\sqrt[6]{x^4}}$:

$$\frac{\sqrt[3]{x^5}}{\sqrt[6]{x^4}} = \frac{x^{\frac{5}{3}}}{x^{\frac{4}{6}}} = x^{\frac{5}{3} - \frac{4}{6}} = x^{\frac{5}{3} - \frac{2}{3}} = x^{\frac{3}{3}} = x$$

6) قيمة ما يأتي في أبسط صورة $\frac{81x^{\frac{2}{3}} y^{\frac{5}{4}}}{9\sqrt[3]{x}\ \sqrt[4]{y}}$ **علمًا بأنَّ أيًّا منَ المُتغيِّراتِ لا يساوي صفرًا .**

$$\frac{81x^{\frac{2}{3}} y^{\frac{5}{4}}}{9\sqrt[3]{x}\ \sqrt[4]{y}} = \frac{81x^{\frac{2}{3}} y^{\frac{5}{4}}}{9x^{\frac{1}{3}} x^{\frac{1}{4}}} = 9\, x^{\frac{2}{3} - \frac{1}{3}} y^{\frac{5}{4} - \frac{1}{4}}$$

$$= 9\, x^{\frac{1}{3}} y^{\frac{4}{4}} = 9\, \sqrt[3]{x}\, y$$

7) قيمة العبارة الآتية : $\sqrt[43]{x} + (1)^{43} + (-1)^{43} - x^{\frac{1}{43}}$ **هي :**

$$\sqrt[43]{x} + (1)^{43} + (-1)^{43} - x^{\frac{1}{43}} = x^{\frac{1}{43}} + 1 - 1 - x^{\frac{1}{43}} = 0$$

8) حل المعادلة الأسية الآتية $3^{x+4} = 27^{2x-2}$ **هو :**

$$3^{x+4} = 27^{2x-2}$$

$$3^{x+4} = (3^3)^{2x-2}$$

$$3^{x+4} = 3^{6x-6} \quad \rightarrow \quad x + 4 = 6x - 6$$

$$6x - x = 4 + 6 \quad \rightarrow \quad 5x = 10 \quad \rightarrow \quad x = 2$$

9) استثمر حسام مبلغ 40000 دينار بنسبة ربح 10% كم سيصبح المبلغ بعد سنتين ؟

$$A = p(1 + r)^n$$

$$A = 40000\ (1 + 0.1)^2$$

$$= 40000(1.1)^2 = 40000 \times 1.21 = 48400$$

10) إذا كان $a = 12000$ ، $b = 2.3$ **أكتب اقتراناً أسياً باستخدام هذه القيم وذلك بالاعتماد على الصيغة العامة**

$$y = a(b)^x$$

$$y = 12000(2.3)^x$$