دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للرياضيات

المجال الدراسي :الرياضيات
الزمن : ساعتان و ١٥ دقيقة
عدد الصفحات : ٩

نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الأولى

للصف الحادي عشر الأدبي للعام الدراسي ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦ م

القسم الأول : أسئلة المقال

تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

السـؤال الأول : (٧ درجات)

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$\sqrt{١٨} + \sqrt{٥٠} - \sqrt{٧٢}$ (٤ درجات)

الحل :

$= \sqrt{٩ \times ٢} + \sqrt{٢٥ \times ٢} - \sqrt{٣٦ \times ٢}$ | $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$= \sqrt{(٣)^{٢} \times ٢} + \sqrt{(٥)^{٢} \times ٢} - \sqrt{(٦)^{٢} \times ٢}$

$= ٣\sqrt{٢} + ٥\sqrt{٢} - ٦\sqrt{٢}$ | $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$= ٢\sqrt{٢}$ | ١

تابـع / السؤال الأول :

(ب) لدراسة الأداء الوظيفي والكفاءة عند الموظفين في إحدى المؤسسات ، تم سحب عينة طبقية مكونة من ٥٠ فرداً من أصل ١٠٠٠ موظف موزعين كما يبين الجدول التالي:

إداريون	تقنيون وفنيون	عمال ومستخدمين	المجموع
١٠٠	٢٠٠	٧٠٠	١٠٠٠

ما حجم كل عينة عشوائية بسيطة مسحوبة من كل طبقة ؟

(٣ درجات)

الحل :

$$\text{كسر المعاينة} = \frac{\text{حجم العينة}}{\text{حجم المجتمع الإحصائي}} = \frac{٥٠}{١٠٠٠} = ٠,٠٥$$ ١

حجم العينة الطبقية = كسر المعاينة × حجم الطبقة المناظرة ½

حجم عينة الإداريين = ٠,٠٥ × ١٠٠ = ٥ ½

حجم عينة التقنيون والفنيون = ٠,٠٥ × ٢٠٠ = ١٠ ½

حجم عينة العمال والمستخدمين = ٠,٠٥ × ٧٠٠ = ٣٥ ½

وزارة التربية – إدارة التوجيه الفني للرياضيات

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

السـؤال الثانـي : (٧ درجات)

(أ) اختصر مايلي بحيث يكون المقام عدداً نسبياً :

$$\frac{\sqrt{٢}٧ - ٣}{\sqrt{٢}٧ - ٢}$$

(٤ درجات)

الحـل :

$$\frac{\sqrt{٢}٧ - ٣}{\sqrt{٢}٧ - ٢} = \frac{\sqrt{٢}٧ - ٣}{\sqrt{٢}٧ - ٢} \times \frac{\sqrt{٢}٧ + ٢}{\sqrt{٢}٧ + ٢}$$ ١

$$= \frac{٦ + ٣\sqrt{٢}٧ - ٢\sqrt{٢}٧ - ٢}{٤ - ٢}$$ ٢½

$$= \frac{٤ + \sqrt{٢}٧}{٢}$$ ½

$$= ٢ + \frac{١}{٢}\sqrt{٢}٧$$

تابـــــع / السؤال الثانـــي :

(ب) في إحدى المؤسسات التعليمية يوجد ٨٠ طالباً مرقمين من ١ إلى ٨٠ .المطلوب سحب عينة عشوائية بسيطة حجمها ٦ طلاب لدراسة بعض الأمور في المؤسسة باستخدام جدول الأعداد العشوائية ابتداءً من الصف الثاني والعمود الرابع .

(٣ درجات)

الحل :

العينة العشوائية البسيـطة هي :

٥١ ، ٣٨ ، ١٥ ، ٧٨ ، ٥٩ ، ٦١

½ لكل عدد

السـؤال الثالـث : (٧ درجات)

(أ) اضرب ثم بسط التعبير الجذري التالي :

$\sqrt[٣]{٧ س^{٣}} \times ٢ \sqrt{س^{٣} ص^{٢}}$ حيث $س \geq ٠$ (٤ درجات)

الحل :

$= ٣ \times ٢ \sqrt{٧ س^{٣} \times س^{٣} ص^{٢}}$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$= ٦ \sqrt{٧ \times (س^{٣})^{٢} \times ص^{٢}}$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$= ٦ \sqrt[٧]{} س^{٣} |ص|$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

تـابــع / الســؤال الثالـــث :

(ب) يبين الجدول التالي حركة الاتصالات الهاتفية التي يتلقاها أحد مكاتب الخدمات حيث العمل من الساعة الثامنة صباحاً إلى الساعة السادسة مساء.

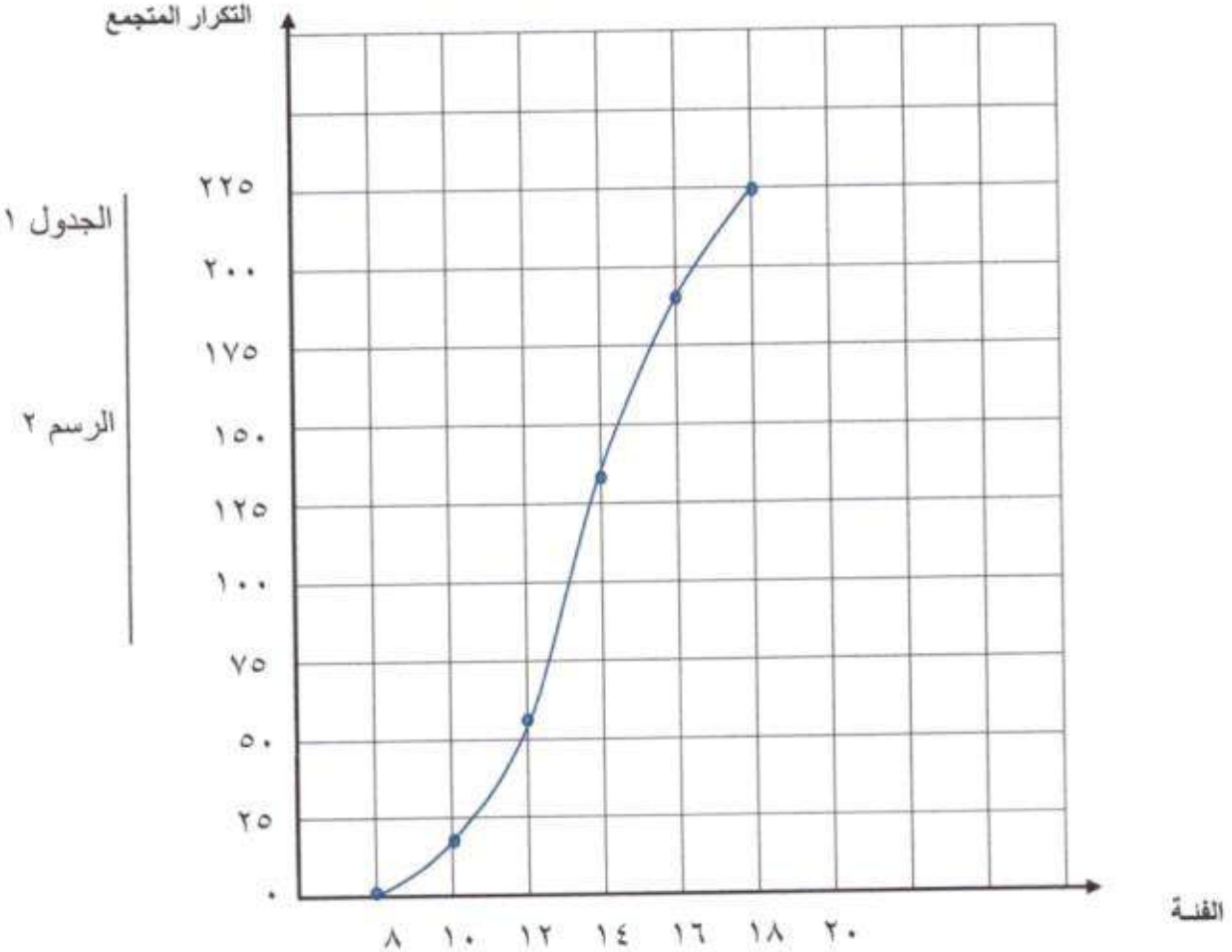
فترة التسجيل	٨:٠٠-	١٠:٠٠-	١٢:٠٠ -	١٤:٠٠-	١٦:٠٠-
عدد الاتصالات المسجلة (التكرار)	١٥	٤١	٧٥	٦٠	٣٤
أقل من الحد الأعلى للفئة	أقل من ١٠	أقل من ١٢	أقل من ١٤	أقل من ١٦	أقل من ١٨
التكرار المتجمع الصاعد	١٥	٥٦	١٣١	١٩١	٢٢٥

١- أكمل الجدول بإضافة التكرار المتجمع الصاعد.

٢- ارسم المنحنى التكراري المتجمع الصاعد .

(٣ درجات)

الحل



القسم الثاني : (البنود الموضوعية)

أولا : في البنود من(١) إلى (٣) عبارات ظلل في ورقة الإجابة: (أ) إذا كانت العبارة صحيحة (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

---

(١) $(٠,٩)^{\frac{١}{٢}} = ٠,٣$

---

(٢) $٧^{\frac{١}{٣}} \times ٧^{\frac{٩}{٢}} = ٧^{\frac{٣}{٢}}$

---

(٣) المتغير هو الصفة التي تكون محور الدراسة في المجتمع الإحصائي .

ثانياً : في البنود من (٤) إلى (٧) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح

ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الاختيار الصحيح

---

(٤) مرافق العدد ($٣ - ٢\sqrt{٣}$) يمكن أن يكون :

(أ) $٣ + ٢\sqrt{٣}$ (ب) $٢١ + ١٢\sqrt{٣}$

(جـ) $٢ + ٣\sqrt{٣}$ (د) $٧ + ٤\sqrt{٣}$

---

(٥) إذا كانت س = $٢\sqrt{٢٧}$ ، ص = $٩^{\frac{١}{٤}}$ فإن س ص تساوي :

(أ) $١٨\sqrt{٣}$ (ب) ٦ (جـ) ١٨ (د) $-٣\sqrt{٣}$

---

(٦) درجـة الحرارة في أيـام الأسبوع هـو متغير :

(أ) كيفي اسمي (ب) كمي مستمر (جـ) كيفي مرتب (د) كمي متقطع

---

(٧) الجدول التالي يبين عدد الطلاب الذين يفضلون المواد الأدبية التالية :

نوع المادة	اللغة العربية	اللغة الأجنبية	علوم الاجتماع
عدد الطلاب	١٥	١٧	١٢

التكرار النسبي لمادة علوم الاجتماع هو :

(أ) $\frac{١٢}{٤٠}$ (ب) ٠,٢٥ (جـ) $\frac{١٧}{٤٤}$ (د) $\frac{٣}{١١}$

انتهت الأسئلة

مسئول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني

جدول إجابة البنود الموضوعية

السؤال	الإجابة			
١	● أ	ب		
٢	● أ	ب		
٣	●	ب		
٤	●	ب	جـ	د
٥	أ	ب	●	د
٦	أ	●	جـ	د
٧	أ	ب	جـ	●

٧

الدرجة: .....

المصحح : .....

المراجع : .....