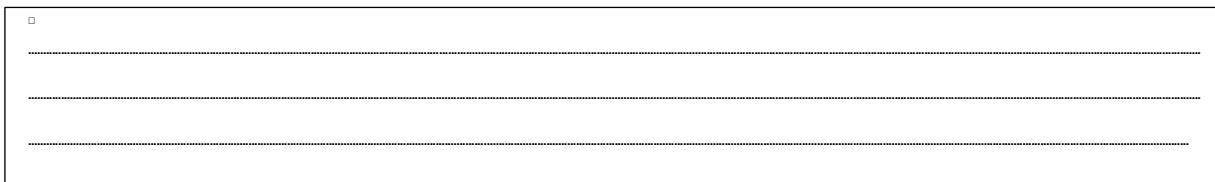


تعليمات هامة:

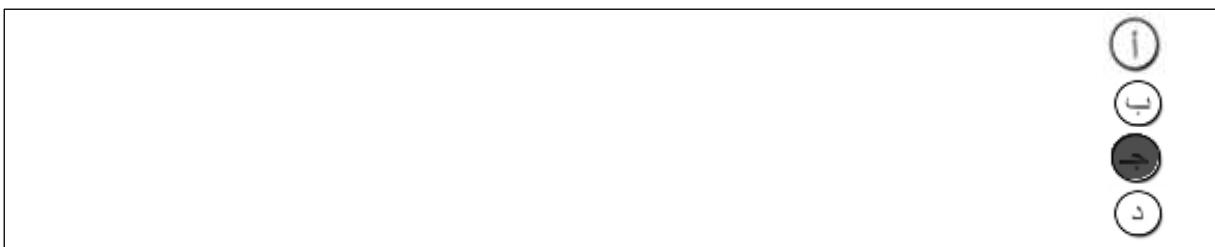
عزيزى الطالب:

١. اقرأ التعليمات جيداً سواء في مقدمة كراسة الامتحان أو في مقدمة الأسئلة ، وفي صورتها أجب عن الأسئلة .
٢. اقرأ السؤال بعناية، وفك فيه جيداً قبل البدء في إجابته .
٣. عند إجابتكم للأسئلة للمقالية، أجب فيما لا يزيد عن المساحة المحددة لكل سؤال.

مثال :



٤. عند إجابتكم عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:
ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال .
مثال : الإجابة الصحيحة (ج) مثلا



- في حالة ما إذا أجبت إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.
- وفي حالة ما إذا أجبت إجابة صحيحة، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.
- في حالة التظليل على أكثر من رمز، تعتبر الإجابة خطأ.

ملحوظة:

لاتكرر الإجابة عن الأسئلة الموضوعية (الاختيارات من متعدد) ،
فلن تقدر إلا الإجابة الأولى فقط .

- ٥- إذا أجبت عن سؤال من الأسئلة المقالية بإجابتين ، فسيتم تقدير الإجابة الأولى فقط ، فاشطب أنت الإجابة التي لا ترغب فيها .
- ٦- يسمح باستخدام الآلة الحاسبة
- ٧- عدد أسئلة كراسة الامتحان (١٨) سؤالاً .
- ٨- عدد صفحات كراسة الامتحان (١٣) صفحة .
- ٩- تأكّد من ترقيم الأسئلة ، ومن عدد صفحات كراسة الامتحان ، فهي مسؤوليتك.
- ١٠- زمن الاختبار ساعتان .
- ١١- الدرجة الكلية للاختبار (٣٠) درجة

أجب عن الأسئلة التالية:

..... = $\left(\frac{\pi}{4}\right)^{\circ}$ ظننا س فإن د إذا كان د (س) = .١

$\frac{1}{2\sqrt{2}}$ ١

$\frac{1}{2\sqrt{2}}$ ٢

$\frac{1}{2}$ ٣

٤ ٤

..... = $\frac{\text{قطاس}}{(1+2\text{جاس})}$.٢

٥ هـ ١

٦ هـ ٢

٧ صفر ٣

٨ ٤

..... = جناس \times جاس س هـ .٣

٩ - هـ جناس + ت ١

١٠ - هـ جاس + ت ٢

١١ هـ جناس + ت ٣

١٢ هـ جاس + ت ٤

. 5

$$\text{أوجد } \frac{s}{s+1} = \frac{1}{s+1}$$

حجم الجسم الناشئ من دوران المنطقة المحددة بالمنحنى $S = |s|$ والمستقيمين

$s = -1$ ، $s = 1$ دورة كاملة حول محور السينات =
.....

$$\pi \frac{1}{\mathfrak{p}}$$

۲۱

π

۲

أوجد :

.٦

$$\frac{\text{جاس} + \text{جتاس}}{\text{جاس} - \text{جتاس}} \text{س}$$

إذا كان منحني الدالة D محدب لأسفل في فترة ما فإن في هذه الفترة .

.٧

- Ⓐ $D'(s) < 0$
- Ⓑ $D'(s) > 0$
- Ⓒ $D''(s) < 0$
- Ⓓ $D''(s) > 0$

.٨

إذا كانت $\text{ص} = s^3$ فأثبت أن $\text{ص}^{\frac{1}{2}} = \text{ص} (1 + \ln s)^{\frac{1}{2}} + s^{\frac{1}{2}}$

.٩

أوجد :

$$\left\{ \frac{s^3 + 5s^2}{s^2} \right\}_h$$

.١٠

إذا كان $s^3 + 3s^2c + c^3 = s^3$ فإن ميل المماس للمنحني عند أي نقطة =

١- (أ)

(ب) صفر

٢ (ج)

(د)

.١١. قطعة من الثلج على شكل متوازي مستويات أبعاده في لحظة ما هي ٤، ٣، ١٢ سم؛ فإذا كان معدل تزايد البعد الأول = ٢ سم/ث ومعدل تزايد البعد الثاني = ١ سم/ث

ومعدل تناقص البعد الثالث = ٣ سم/ث، فإذا علم أن القطعة تظل محتفظة بشكلها.

أجب عن أحد المطلوبين التاليين فقط:

(١) أوجد معدل تغير حجم قطعة الثلج في نهاية الثانية الثانية.

(٢) أوجد معدل تغير المساحة السطحية لقطعة الثلج في نهاية الثانية الثانية.



نافذة على هيئة مستطيل يعلوه نصف دائرة ينطبق قطرها على أحد بعدي المستطيل؛ فإذا كان محيط النافذة ٦ أمتار، أوجد طول نصف قطر الدائرة الذي يجعل مساحة النافذة أكبر ما يمكن.

١٣

إذا كان $d(s) = s^3 + 4s^2 + bs + 4$ ، حيث $s=1$ ، $s=7$ ، $s=2$ ، $s=3$.

فإن $d(s) + 2s(s)$ =

- أ ١
- ب ٤
- ج ٧
- د ١٠

١٤

إذا كانت $d(s) = s^3 + 4s^2 + bs + 4$ حيث $s=1$ ، $s=7$ ، $s=2$ ، $s=3$.

إذا كان للدالة d قيمة صغرى محلية عند $s=2$ و نقطة انقلاب عند $s=1$.

$$\text{نہ لوہ} = \frac{(1+s)(2+s)}{s^3}$$

صفر

1

۲

۲

$$\dots = (3) \circ s = d(s), \quad \text{إذا كان } d$$

$\sigma \leftarrow \emptyset$

٤

10

۲۷

١٧. أجب عن أحد المطلوبين فقط في السؤال التالي:

أوج مساحة المنطقة المستوية المحصورة بين المنحنيين:

$$(1) \quad ص + س^2 = ٣ ، ص + ٢ س -$$

$$\therefore \text{ص} = (س - ١) ، \text{ص} - س + ١ \quad (٢)$$

. 18

إذا كانت معادلة العمودي للمنحنى $ص = د(س)$ عند النقطة $(٢، ١)$ هي $س + ٣ ص = ٥$

$$\dots = (2)$$

۱۰

1

1 -

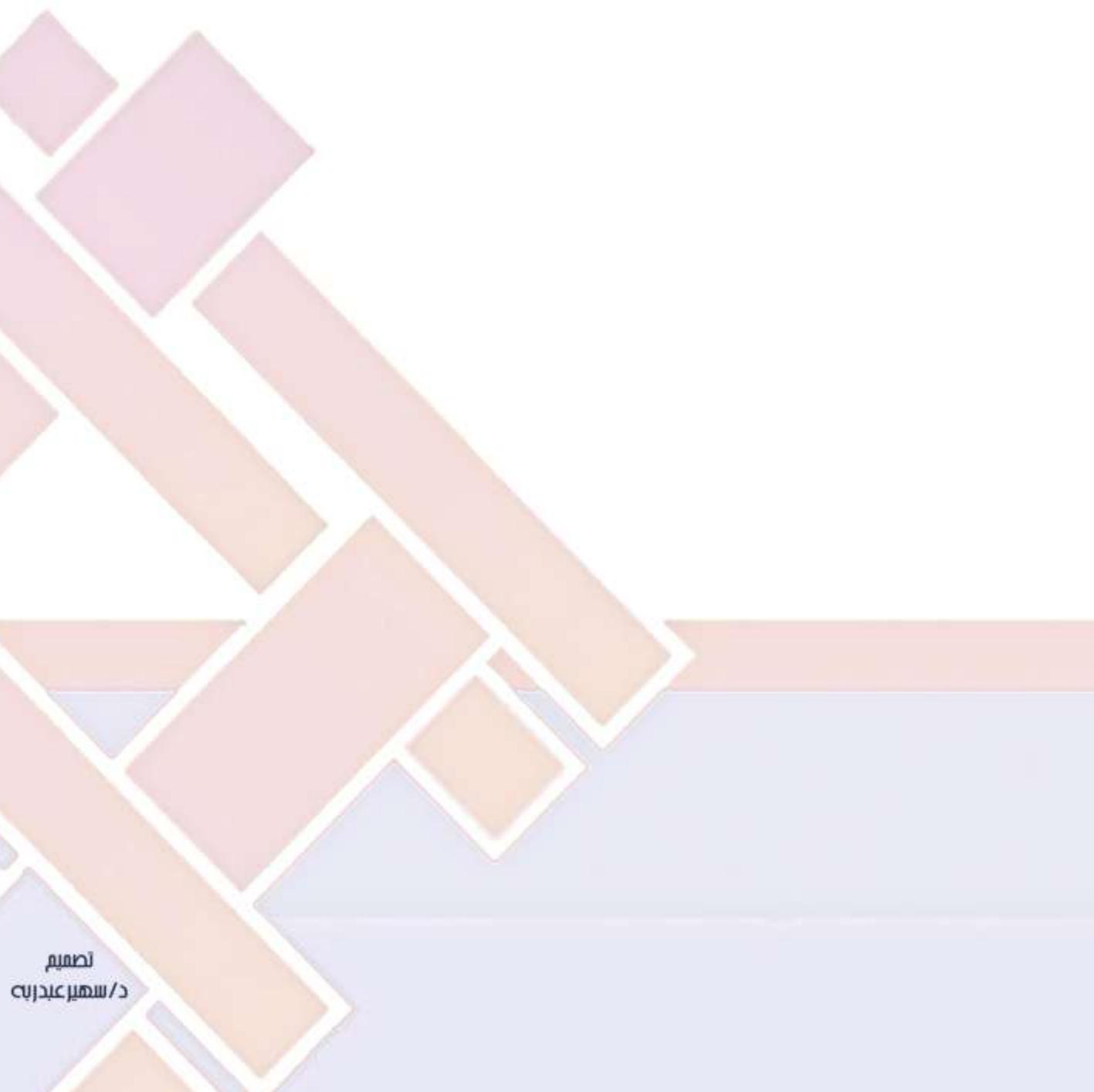
۲

مع أطيب التمنيات بال توفيق،،،

مسودة

مسودة

مسودة



لـصـفـيـد
دـ/ـشـهـرـ عـبـدـ جـعـفـيـ