٤ ⌘ ٢

ط ة U N

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسـم الامتحانات العـامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣/التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث: الرياضيات (الورقة الأولى، ف١) رقم المبحث: 205 مدّة الامتحان: ٣٠ : ٢ د س

الفرع: العلمي + الصناعي جامعات رقم النموذج: (١) اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/١٢/٣٠

اسم الطالب: رقم الجلوس:

ملحوظة مهمة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (5)؛ بحيث تكون إجابتك عن السؤال الأول على نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي)، وتكون إجابتك عن باقي الأسئلة على دفتر الإجابة، علمًا أنّ عدد صفحات الامتحان (8).

السؤال الأول: (100 علامة)

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة ممّا يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك في هذا السؤال، علمًا أنّ عدد فقراته (25)، وانتبه عند تظليل إجابتك أنّ رمز الإجابة (a) على ورقة الأسئلة يقابله (أ) على ورقة القارئ الضوئي، و(b) يقابله (ب)، و(c) يقابله (ج)، و(d) يقابله (د).

1) إذا كان: $f(x) = e^2 - e^{-x}$ ، فإنّ $f'(1)$ ، هي:

a) $2e + \frac{1}{e}$

b) $2e - \frac{1}{e}$

c) $\frac{1}{e}$

d) $-\frac{1}{e}$

2) إذا كان: $f(x) = \sin\frac{x}{2} + \frac{\cos x}{2}$ ، فإنّ $f'(2\pi)$ ، هي:

a) 0

b) $\frac{1}{2}$

c) $-\frac{1}{2}$

d) -1

3) إذا كان الاقتران: $t \geq 0\ ,\ s(t) = \frac{1}{3}t^3 - 5t^2 + 9t + 2$ يمثّل موقع جسم يتحرك في مسار مستقيم، حيث s الموقع بالأمتار، و t الزمن بالثواني. فإنّ تسارع هذا الجسم عندما يكون في حالة سكون لحظي لأول مرة بعد انطلاقه، هو:

a) $-8\ \mathrm{m/s^2}$

b) $8\ \mathrm{m/s^2}$

c) $-16\ \mathrm{m/s^2}$

d) $16\ \mathrm{m/s^2}$

يتبع الصفحة الثانية ....

4) إذا كان: $f(x)=\frac{-1}{6x-x^2}$ ، فإنّ $f'(2)$ ، هي:

a) $-\frac{1}{4}$

b) $-\frac{1}{32}$

c) $\frac{1}{4}$

d) $\frac{1}{32}$

5) إذا كان: $f(x)=\frac{x^2-4}{2x}$ ، فإنّ $f''(-1)$ ، هي:

a) 4

b) -4

c) $\frac{5}{2}$

d) $-\frac{3}{2}$

6) إذا كان: $f(x)=(\log_e x)^5$ ، فإنّ $f'(x)$ ، هي:

a) $\frac{5\log_e x}{x}$

b) $\frac{5(\log_e x)^4}{x}$

c) $\frac{5(\log_e x)^4}{x\ln x}$

d) $\frac{5\log_e x}{x\ln x}$

7) إذا كان: $f(x)=7^{(x+1)^2}$ ، فإنّ للاقتران f مماسًا أفقيًا عندما x تساوي:

a) 7

b) 1

c) -2

d) -1

8) إذا كان: $5y=\log(x-x^3)$ ، فإنّ $\frac{dy}{dx}$ تساوي:

a) $\frac{1-3x^2}{(x-x^3)\ln 10}$

b) $\frac{1-3x^2}{5(x-x^3)}$

c) $\frac{1-3x^2}{5(x-x^3)\ln 10}$

d) $\frac{1-3x^2}{x-x^3}$

يتبع الصفحة الثالثة ....

9) ميل المماس لمنحى العلاقة: $(x-3)(y+2)=5$ عند النقطة $(4,3)$، هو:

a) -5

b) 5

c) $-\frac{1}{5}$

d) $\frac{1}{5}$

10) إذا كان: $x>0\ ,\ y=x^{2x}$ ، فإنّ $\frac{d}{dx}(\ln y)$ ، هي:

a) $1+\ln x$

b) $2(1+\ln x)$

c) $2(x+\ln x)$

d) $2x^{2x}(1+\ln x)$

11) حَلَّقت طائرة أفقيًا على ارتفاع 12 km من سطح الأرض، ومرّت أثناء تحليقها مباشرة فوق رادار على الأرض. إذا كان معدل تغيّر البُعد بين الطائرة والرادار 200 km/h، فإنّ سرعة الطائرة في اللحظة التي يكون بُعدها عن الرادار يساوي 13 km ، هي:

a) 260 km/h

b) 520 km/h

c) 1040 km/h

d) 1300 km/h

12) صفيحة معدنية رقيقة على شكل مثلث متطابق الضلعين، وطول كلٍ منهما يساوي 6 cm ، إذا سُخِّنت الصفيحة بحيث تبقى محافظة على شكلها، وكان معدّل التغيّر في مساحة سطحها يساوي $36\ \text{cm}^2/\text{s}$ ، فإنّ معدّل التغيّر في الزاوية المحصورة بين الضلعين المتطابقين عندما يكون قياس الزاوية بينهما $\frac{\pi}{3}$ ، هو:

a) 2 rad/s

b) $\frac{4\sqrt{3}}{3}$ rad/s

c) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ rad/s

d) 4 rad/s

13) إذا كان: $f(x)=x^{\frac{2}{5}}+3$ ، فإنّ القيمة العظمى المطلقة للاقتران f في الفترة $[-1\ ,\ \frac{1}{2}]$، هي:

a) 4

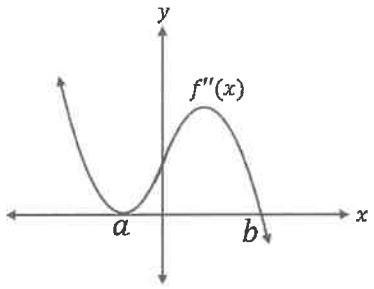
b) 3

c) $3+\frac{1}{\sqrt[5]{2}}$

d) $3+\frac{1}{\sqrt[5]{4}}$

يتبع الصفحة الرابعة ....

14) إذا كان الشكل الآتي يمثّل منحنى المشتقة الثانية للاقتران f ، فإنّ الفترة التي يكون فيها منحنى الاقتران f مقعرًا لأسفل، هي:



a) $(0\,,\infty)$
b) $(b\,,\infty)$
c) $(-\infty\,,b)$
d) $(a\,,b)$

15) إذا كان الاقتران: $v(t) = 12t - 2t^2\ ,\ t\,\epsilon\,[0\,,10]$ يمثّل السرعة المُتَّجهة لجسم يتحرّك في مسار مستقيم، حيثُ v السرعة المُتَّجهة بالمتر لكل ثانية، و t الزمن بالثواني. فإنّ الفترة الزمنية التي تتناقص فيها سرعة الجسم المُتَّجهة، هي:

a) $(\,0\,,3\,)$
b) $(\,3\,,10\,)$
c) $(\,0\,,\ 6\,)$
d) $(\,6\,,10\,)$

16) إذا كان الاقتران: $S(x) = 200 - x$ يمثّل سعر القطعة الواحدة من أحد المنتجات بالدينار، حيث x عدد القطع المبيعة من المنتج. فإنّ أعلى إيراد يمكن تحقيقه عندما يكون عدد القطع المبيعة، هو:

a) 100
b) 10000
c) 200
d) 20000

17) الإحداثي x للنقطة P التي تقع على المستقيم: $y = 3 - \frac{1}{2}x$ ، والتي يكون بُعدها أقل ما يمكن عن نقطة الأصل، هو:

a) $\frac{6}{5}$
b) $\frac{3}{5}$
c) $\frac{5}{4}$
d) $\frac{5}{2}$

18) إذا كان: $\sqrt{-1} = i$ ، فإنّ قيمة المقدار $i^9 \times \sqrt{-16}$ ، هي:

a) $4\,i$
b) 4
c) $-4\,i$
d) -4

يتبع الصفحة الخامسة ....

19) إذا كان: $(2a-3b)+(2b+3a)i=13$ ، فإنّ قيمتي $a\,,b$ اللّتين تحققان المعادلة على الترتيب، هما:

a) $-2\,,3$

b) $2\,,-3$

c) $-3\,,-2$

d) $3\,,2$

20) مقياس العدد المركب: $z=6-3i$ ، هو:

a) 3

b) 9

c) $\sqrt{17}$

d) $3\sqrt{5}$

21) ناتج $\frac{1+8i}{1-2i}$ ، هو:

a) $3-\frac{6}{5}i$

b) $5-2i$

c) $\frac{17}{5}+2i$

d) $-3+2i$

22) إذا كان: $z_2=4\left(\cos\frac{3\pi}{4}+i\sin\frac{3\pi}{4}\right)$, $z_1=2\left(\cos\frac{2\pi}{3}+i\sin\frac{2\pi}{3}\right)$ ، فإنّ $\frac{z_2}{z_1}$ يساوي:

a) $\frac{1}{2}\left(\cos\frac{\pi}{12}+i\sin\frac{\pi}{12}\right)$

b) $2\left(\cos\frac{\pi}{12}+i\sin\frac{\pi}{12}\right)$

c) $2\left(\cos\frac{17\pi}{12}+i\sin\frac{17\pi}{12}\right)$

d) $\frac{1}{2}\left(\cos\frac{17\pi}{12}+i\sin\frac{17\pi}{12}\right)$

23) إذا كان: $z_2=3+2i$, $z_1=2-3i$ ، فإنّ $Arg(z_1z_2)$ تساوي:

a) $\tan^{-1}\left(\frac{5}{12}\right)$

b) $\tan^{-1}\left(\frac{5}{12}\right)-\pi$

c) $-\tan^{-1}\left(\frac{5}{12}\right)$

d) $\pi-\tan^{-1}\left(\frac{5}{12}\right)$

يتبع الصفحة السادسة ....

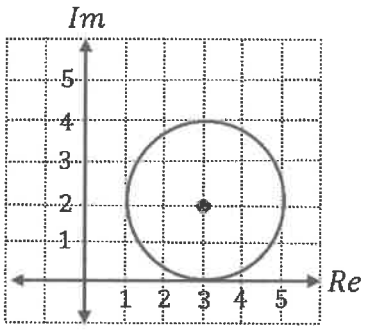
24) إذا كان الشكل الآتي يمثّل دائرة، فإنّ معادلة المحلّ الهندسي (بدلالة z) له، هي:

a) $|z-3+2i|=2$

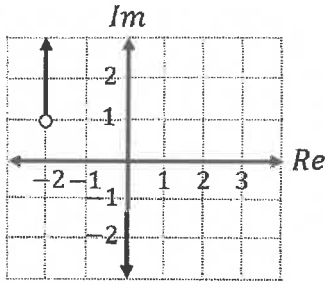
b) $|z-2+3i|=2$

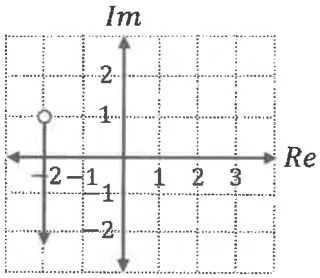
c) $|z-3-2i|=2$

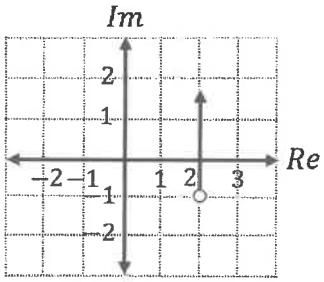
d) $|z-2-3i|=2$

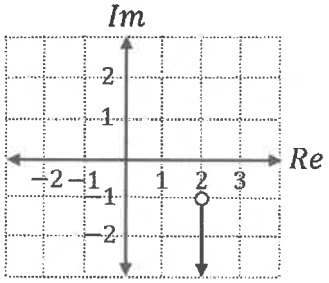


25) التمثيل البياني للمحلّ الهندسي الذي معادلته: $Arg(z+2-i)=-\frac{\pi}{2}$ ، هو الشكل:

a)


b)


c)


d)


يتبع الصفحة السابعة ....

السـؤال الثاني: (22 علامة)

a) ابحث قابلية الاقتران: $f(x) = (2x-4)^{\frac{1}{3}} + 6$ للاشتقاق عندما $x = 2$

(استعمل التعريف العام للمشتقة لبحث قابلية الاشتقاق) (12 علامـة)

b) جد ميل العمودي على المماس لمنحنى الاقتران: $f(x) = \left(\frac{x^2+x}{x^2+1}\right)^5$ ، عندما $x = 1$

(10 علامات)

السـؤال الثالث: (28 علامة)

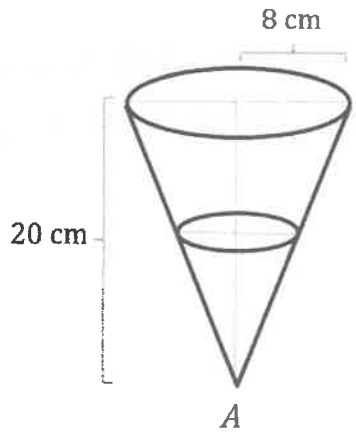
a) إذا كانت B هي نقطة تقاطع منحنى العلاقة: $x^3 + 4xy + y^3 = 0$ مع المستقيم: $y = x$ في الربع الثالث من المستوى الإحداثي، وكان مماس منحنى العلاقة عند النقطة B يقطع المحور y في النقطة C ، فجد مساحة المثلث OBC ، حيث O هي نقطة الأصل. (10 علامات)

b) إذا كانت: $x = 3t^2 + 1\ ,\ y = t^3 + 3t^2$ ، فجد $\frac{d^2y}{dx^2}$ للمعادلة الوسيطية عندما $t = 1$

(8 علامـات)

c) يُستعمل قُمع على شكل مخروط قائم، كما في الشكـل المجـاور، طول نصف قطر قاعدته 8 cm وعمقه 20 cm ، لصبّ الزيت في محـرك سيـارة بمعدّل $35\ \text{cm}^3/\text{s}$ ، فيخرج الزيت من رأس القُمع A إلى المحرك بمعدّل $25\ \text{cm}^3/\text{s}$.

جد معدّل التغيّر في ارتفاع سطح الزيت في القُمع عند اللحظة التي يصبح فيها نصف قطر سطح الزيت يساوي $\frac{1}{4}$ قطر القُمع.



(10 علامات)

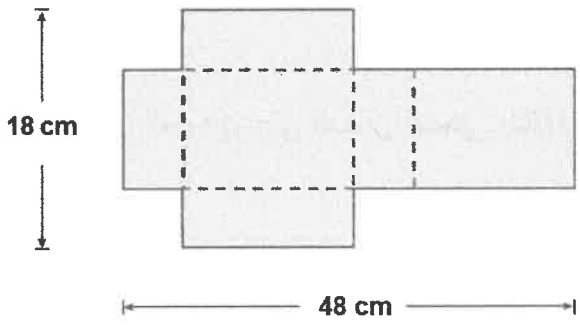
يتبع الصفحة الثامنة ....

السـؤال الرابع: (22 علامة)

a) جد القيم القصوى المحلية (إن وجدت) للاقتران: $f(x) = \sqrt[3]{(x^2 - x)^2}$

(10 علامات)

b) قطعة كرتون طولها 48 cm، وعرضها 18 cm ، أُزيل منها مربعان متطابقان ومستطيلان متطابقان كما في الشكل المجاور، بحيث أمكن طيُّها، وتكوين صندوق له غطاء منها.



1) إذا علمت أنّ V هو حجم الصندوق الناتج، فحدّد مجال الاقتران V .

2) جد أبعاد الصندوق بحيث يكون حجمه أكبر ما يمكن.

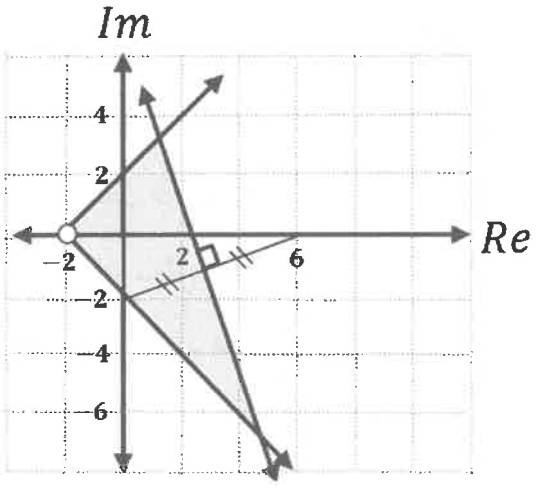
(12 علامـة)

السـؤال الخامس: (28 علامة)

a) اكتب العدد المركب: $z = -1 - i\sqrt{3}$ بالصورة المثلثية. (8 علامـات)

b) إذا علمت أنّ $-(2 + 4i)$ هو أحد جذور المعادلة: $z^4 - 6z^3 + 14z^2 - 64z + 680 = 0$ ،
فجد الجذور الثلاثة الأخرى لهذه المعادلة. (10 علامات)

c) اكتب (بدلالة z) نظام متباينات للمحل الهندسي الذي تُمثّله المنطقة المظللة في الشكل المجاور. (10 علامات)



﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسـم الامتحانات العـامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣/التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الرياضيات (الورقة الأولى، ف١) رقم المبحث: 101 مدّة الامتحان: ٣٠ : ٢

الفرع: (أدبي، شرعي، فندقي جامعات) رقم النموذج: (١) اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/١٢/٣٠م

اسم الطالب: رقم الجلوس:

د س

ملحوظة مهمّة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (5) بحيث تكون إجابتك عن السؤال الأول على نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي)، وتكون إجابتك عن باقي الأسئلة على دفتر الإجابة، علمًا أنّ عدد صفحات الامتحان (6).

السؤال الأول: (100 علامة)

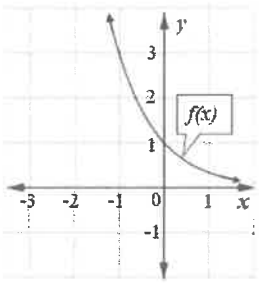
اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة ممّا يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك في هذا السؤال، علمًا بأنّ عدد فقراته (25)، وانتبه عند تظليل إجابتك أنّ رمز الإجابة (a) على ورقة الأسئلة يقابله (أ) على ورقة القارئ الضوئي و(b) يقابله (ب)، و(c) يقابله (ج)، و(d) يقابله (د).

1) قيمة الاقتران $f(x) = -3(2)^x$ عند $x = 3$ هي:

a) -24
b) 24
c) -18
d) 18

2) يمثل الشكل الآتي التمثيل البياني لمنحنى الاقتران $f(x)$. واحدة مما يأتي تُمثل قاعدة $f(x)$ هي:

a) $f(x) = 3^x$
b) $f(x) = \left(\frac{1}{3}\right)^x$
c) $f(x) = -\left(\frac{1}{3}\right)^x$
d) $f(x) = -(3^x)$



3) مدى الاقتران $f(x) = 5^x - 1$ هو:

a) $(-\infty, -1)$
b) $(-\infty, 1)$
c) $(1, \infty)$
d) $(-1, \infty)$

يتبع الصفحة الثانية ....

4) خط التقارب الأفقي للاقتران $f(x) = 4^{x-3} + 7$ هو:

a) $x = 7$
b) $x = -7$
c) $y = 7$
d) $y = -7$

5) يُمثل الاقتران $A(t) = 200(1.43)^t$ اقتران النمو الأسي لعدد الدجاج في مزرعة دواجن حيث t الزمن بالسنوات.

قيمة عامل النمو تساوي:

a) 0.43
b) 1.43
c) 143
d) 43

6) أودع تاجر مبلغ JD5000 في حساب بنكي بنسبة ربح مركب مستمر مقدارها 2.5% . المقدار الذي يُعبّر عن جملة المبلغ بعد 4 سنوات هو:

a) $A = 5000(1.025)^{0.1}$
b) $A = 5000(1.025)^{10}$
c) $A = 5000e^{10}$
d) $A = 5000e^{0.1}$

7) الصورة اللوغاريتمية للمعادلة الأسية $x = 5^y$ هي:

a) $x = \log_y 5$
b) $x = \log_5 y$
c) $y = \log_x 5$
d) $y = \log_5 x$

8) قيمة $\log_5 1 - \log_5 \sqrt[3]{5}$ هي:

a) $\frac{1}{3}$
b) $-\frac{1}{3}$
c) 3
d) -3

9) قيمة $7^{\log_7 14}$ هي:

a) 7
b) 49
c) 2
d) 14

يتبع الصفحة الثالثة ....

10) مجال الاقتران $f(x) = -2\log(5-x)$ هو:

a) $(5, \infty)$
b) $(-\infty, 5)$
c) $(-5, \infty)$
d) $(-\infty, -5)$

* إذا كان $\log_a 5 \approx 1.46$ ، $\log_a 2 \approx 0.63$ ، فأجب عن الفقرتين 11 و 12 الآتيتين:

11) قيمة $\log_a \frac{5}{2}$ هي:

a) 0.83
b) 2.09
c) 2.32
d) 0.73

12) قيمة $\log_a(5a)$ هي:

a) -2.46
b) 0.46
c) 2.46
d) -0.46

13) أي المقادير الآتية يكافئ المقدار $\log_2 x^3y^4$ ، علمًا بأن المتغيرات جميعها تُمثل أعدادًا حقيقية موجبة؟

a) $3\log_2 x + \log_2 y$
b) $3\log_2 x + 4\log_2 y$
c) $4\log_2 x + 3\log_2 y$
d) $\log_2 x + 4\log_2 y$

14) المقدار $\log_3 10$ يكافئ:

a) $-\log 3$
b) $\log 3$
c) $\frac{1}{\log 3}$
d) $-\frac{1}{\log 3}$

15) حَل المعادلة الأسية $5^{2x} - 3(5^x) = 0$ هو:

a) $\frac{\ln 3}{\ln 5}$
b) $\frac{\ln 5}{\ln 3}$
c) $\ln \frac{5}{3}$
d) $\ln \frac{3}{5}$

يتبع الصفحة الرابعة ....

16) إذا كان $f(x) = (7-2x)^5$ ، فإن $f'(x)$ هي:

a) $-10(7-2x)^4$
b) $10(7-2x)^4$
c) $5(7-2x)^4$
d) $-5(7-2x)^4$

17) إذا كان $g(x) = 20\left(1-\frac{4}{1+x^2}\right)$ ، فإن معدل تغير الاقتران g بالنسبة إلى x هو:

a) $\frac{80}{(1+x^2)^2}$
b) $\frac{-80}{(1+x^2)^2}$
c) $\frac{160x}{(1+x^2)^2}$
d) $\frac{-160x}{(1+x^2)^2}$

18) إذا كان $f(x)$ وَ $g(x)$ اقترانين قابلين للاشتقاق عندما $x=1$ ، وكان $f'(1)=5$, $f(1)=4$, $g(1)=3$, $g'(1)=-2$ ، فإن $(4f+fg)'(1)$ يساوي:

a) 27
b) 10
c) 28
d) 0

19) إذا كان u اقترانًا قابلًا للاشتقاق ، حيث $u'(5)=-6$, $u(5)=-3$ ، فإن $\left(\frac{12}{u}\right)'(5)$ هي:

a) -2
b) 2
c) -8
d) 8

20) إذا كان $f(x) = e^{x^3} + \ln x$ ، فإن $f'(1)$ يساوي:

a) e
b) $3e$
c) $e+1$
d) $3e+1$

21) ميل العمودي على المماس لمنحنى الاقتران $f(x) = 2x^3 - x - 1$ عند النقطة $(-1,-2)$ هو:

a) $\frac{1}{5}$
b) $-\frac{1}{5}$
c) 5
d) -5

يتبع الصفحة الخامسة ....

22) إذا كان $f(x) = x^2 + \sin 2x$ ، فإن $f''(x)$ يساوي:

a) $2 + 2\sin 2x$
b) $2 - 4\sin 2x$
c) $2 - 4\cos 2x$
d) $2 + 2\cos 2x$

23) إذا كان $f(x) = 6x - x^2$ ، فإن القيمة العظمى للاقتران $f(x)$ هي:

a) 9
b) -9
c) 3
d) -3

24) يُمثل الاقتران $A(x) = 40x - 2x^2$ مساحة حديقة مستطيلة الشكل بالأمتار المربعة، حيث x أحد بعدي الحديقة. أكبر مساحة ممكنة لهذه الحديقة تساوي:

a) 800
b) 600
c) 400
d) 200

25) إذا كان $3x^2 - y^3 = 13$ ، فإن قيمة $\frac{dy}{dx}$ عند النقطة $(2, -1)$ تساوي:

a) $\frac{1}{4}$
b) $-\frac{1}{4}$
c) -4
d) 4

السـؤال الثاني: (13 علامة)

a) اشترى شخص جهاز حاسوب بمبلغ JD550 . إذا كان ثمن الحاسوب يتناقص بنسبة 10% سنويًا، فما ثمن جهاز الحاسوب بعد 5 سنوات؟ (6 علامات)

b) استثمر تاجر مبلغ JD20000 في شركة بنسبة ربح مركب تبلغ 16% ، وتُضاف كل 6 أشهر. ما جملة المبلغ بعد نصف سنة ؟ (7 علامات)

السـؤال الثالث: (34 علامة)

a) جد $\frac{dy}{dx}$ لكل مما يأتي عند قيمة x المعطاة: (13 علامة)

1) $y = 4(5 - x)^3 + 2x \quad , \quad x = 3$

2) $y = 2u^3 + 8u + 1 \quad , \quad u = \sqrt{x} \quad , \quad x = 4$

يتبع الصفحة السادسة ....

b) جد مشتقة كل اقتران مما يأتي: (21 علامة)

1) $f(x) = \ln(x^2 + 2x + 3) + \sin^2 x$

2) $f(x) = 2e^{x^2} \ln x + \cos 5x \quad , x > 0$

3) $f(x) = \frac{xe^6}{x-1} \quad , x \neq 1$

السـؤال الرابع: (24 علامة)

a) جد إحداثيي النقطة (النقاط) الواقعة على منحنى الاقتران $f(x) = x^3 - 3x$ التي يكون عندها المماس أفقيًا. (12 علامة)

b) يُمثل الاقتران: $s(t) = t^4 - 32t \ , \ t \geq 0$ موقع جسم يتحرك على خط مستقيم، حيث s الموقع بالأمتار وt الزمن بالثواني. ما تسارع الجسم عندما تكون سرعته صفرًا ؟ (12 علامة)

السـؤال الخامس: (29 علامة)

a) أرادت إحدى الشركات أن تصنع خزانات معدنية على شكل متوازي مستطيلات مفتوحٍ من الأعلى، بحيث يكون حجم كل منها $32m^3$ ، وقاعدته مربعة. جد أبعاد الخزان الواحد التي تجعل مساحة سطحه أقل ما يمكن. (13 علامة)

b) يُمثل الاقتران $s(x) = 300 - 0.2x$ سعر القطعة الواحدة (بالدينار) من مُنتج لإحدى الشركات، حيث x عدد القطع المُنتجة، ويُمثل الاقتران $C(x) = 100 + 2x$ تكلفة إنتاج x قطعة من المُنتج (بالدينار). ما عدد القطع اللازم بيعها من المُنتج لتحقيق أكبر ربح ممكن؟ (9 علامات)

c) يتغير حجم بالون كروي الشكل عند نفخه، فإذا ازداد نصف قطره بمعدل $2cm/s$. فما معدل تغير حجم البالون عندما يكون قطره $6cm$ ، علمًا بأن العلاقة التي تربط بين حجم البالون (V) ونصف قطره (r) هي: $V = \frac{4}{3}\pi r^3$ (7 علامات)

﴿انتهت الأسئلة﴾

d	ط	خ	E

إدارة الامتحانات والاختبارات
قســـم الامتحانات العـامّة

٤
⌘
٢

الكتاب القديم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣/التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث: الرياضيات (الورقة الأولى، ف١) — رقم المبحث: 206 — مدّة الامتحان: ٣٠ : $\frac{\text{د}}{\text{س}}$ ٢

الفـــرع: العلمي+الصناعي جامعات — رقم النموذج: (١) — اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/١٢/٣٠

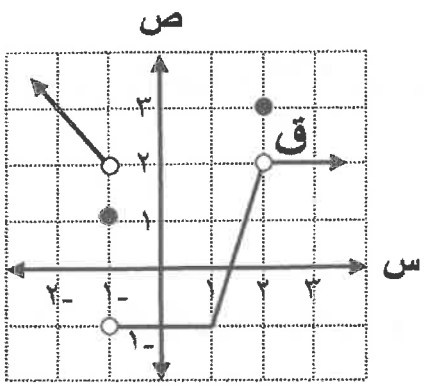
اسم الطالب: — رقـم الجلوس:

ملحوظة مهمة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)؛ بحيث تكون إجابتك عن السؤال الأول على نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي)، وتكون إجابتك عن باقي الأسئلة على دفتر الإجابة، علمًا أنّ عدد صفحات الامتحان (٦).

السـؤال الأول: (١٠٠ علامة)

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة ممّا يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك في هذا السؤال، علمًا أنّ عدد فقراته (٢٥).

١) معتمدًا الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران **ق** المعرّف على مجموعة الأعداد الحقيقية **ح**، فإنّ قيمة $\lim_{س \to ٢} (\text{ق}^٢(س) - ١)$ تساوي:



أ) ١ ب) ٣

ج) ٤ د) ٨

٢) إذا كان **ق**(س) كثير حدود، وكانت $\lim_{س \to -١^+} (\text{ق}(-س) - [س + ٣]) = ٥$ ، فإنّ قيمة **ق**(١) تساوي:

أ) ٦ ب) ٤ ج) ٣ د) ٧

٣) $\lim_{س \to ٣} \frac{\text{جا}(٩ - ٣س)}{س - ٣}$ تساوي:

أ) ٣ ب) $\frac{١}{٣}$ ج) $-\frac{١}{٣}$ د) -٣

٤) إذا كان **ق**(س) اقترانًا متصلًا عند $س = ٢$، وكان **ق**(٢) = ٩، فإنّ $\lim_{س \to ٢^+} \left(\frac{|س - ٢|}{س - ٢} + \sqrt{\text{ق}(س)} \right)$ تساوي:

أ) ٢ ب) ٤ ج) ١٠ د) ٨

يتبع الصفحة الثانية ...

٥) $\lim_{س \to \pi} \frac{١ + جتاس}{س \ جاس}$ تساوي:

أ) ١ ب) صفر ج) $-\frac{١}{٢}$ د) $\frac{١}{٢}$

٦) إذا كان $ق(س) = م س^{٣} + ٢س$ ، وكانت $\lim_{س \to ١} \frac{ق(س) - ق(١)}{س - ١} = ٧$ ، فإنّ قيمة الثابت $م$ تساوي:

أ) $\frac{٧}{٣}$ ب) ٢ ج) $\frac{٥}{٣}$ د) ٣

٧) إذا كان $ق(س) = \frac{١ + (ك - ٢)س^{٢}}{س}$ ، $س \neq ٠$ ، فإنّ قيمة الثابت $ك$ التي تجعل $ق'(١) = -٢$ هي:

أ) ١ ب) صفر ج) -٥ د) -١

٨) إذا كان $ق(س) = \frac{جتاس}{جاس}$ ، حيث $س \in \left(٠ ، \frac{\pi}{٢}\right)$ ، فإنّ قيمة $ق'\left(\frac{\pi}{٦}\right)$ تساوي:

أ) -٤ ب) ٢ ج) ٤ د) -٢

٩) إذا كان $ق(س) = جا٢س$ ، فإنّ $ق''(س) + ٦ق(س)$ تساوي:

أ) $-٢ق(س)$ ب) $١٠ق(س)$ ج) $٢ق(س)$ د) $-١٠ق(س)$

١٠) إذا كان معدل التغيّر في الاقتران $ق$ في الفترة $[-٢ ، ٢]$ يساوي ٣ ، وكان $ق(٢) = ٣ ق(-٢)$، فإنّ قيمة $ق(-٢)$ تساوي:

أ) -٦ ب) ١٨ ج) -١٨ د) ٦

١١) إذا كان $ق(س) = \begin{cases} س^{٢} + ١ & ، \ س \leq ٢ \\ ٤س - ٢ & ، \ س > ٢ \end{cases}$ ، فإنّ قيمة $ق'(٢)$ تساوي:

أ) ٤ ب) ٥ ج) ٦ د) غير موجودة

يتبع الصفحة الثالثة ...

١٢) إذا كان ص $= س^{٢} + ٢س$ ، فإنّ قيمة س التي تجعل $ص'' + ص - ١ = ٠$ هي:

أ) ١ ب) -١ ج) -٢ د) ٢

١٣) إذا كان ق، هـ اقترانين قابلين للاشتقاق وكان $ل(س) = (ق \circ هـ)(س)$ ، $هـ(س) = س^{٢} + ٢$ ، $ل'(١) = ١$، فإنّ قيمة $ق'(٣)$ تساوي:

أ) $\frac{١}{٢}$ ب) ٢ ج) $-\frac{١}{٢}$ د) -٢

١٤) إذا كان $ق'(س) = ٦س^{٥}$، فإنّ $\lim_{هـ \to ٠} \frac{ق'(١) - ق'(١ + هـ)}{هـ}$ تساوي:

أ) ٦ ب) -٦ ج) ٣٠ د) -٣٠

١٥) إذا كان $ق(س) = \frac{٢س - ٥}{س - ٢}$ ، حيث $س \neq ٢$ ، فإنّ قيمة $ق''(٤)$ تساوي:

أ) $\frac{١}{٢}$ ب) $\frac{١}{٤}$ ج) $-\frac{١}{٤}$ د) $-\frac{١}{٢}$

١٦) إذا كان $ص = \sqrt{٥ - ٢ع}$ ، $ع = قاس$ ، فإنّ قيمة $\left|\frac{د ص}{د س}\right|_{س = \frac{\pi}{٣}}$ تساوي:

أ) $-٢\sqrt{٣}$ ب) $-\sqrt{٣}$ ج) $\sqrt{٣}$ د) $٢\sqrt{٣}$

١٧) إذا كان $س^{٢} - سص + ص^{٢} = ٧$، فإنّ قيمة $\left|\frac{د ص}{د س}\right|_{(١،٣)}$ تساوي:

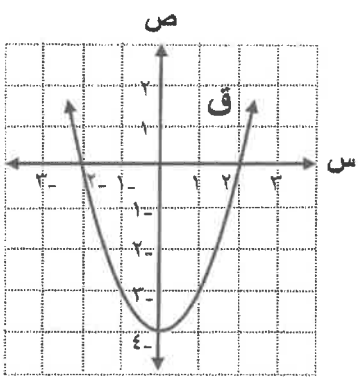
أ) ٥ ب) $\frac{١}{٥}$ ج) -٥ د) $-\frac{١}{٥}$

١٨) إذا كان $ق(س) = س|١ - س^{٢}|$ ، فإنّ قيمة $ق'(-٢)$ تساوي:

أ) ١٣ ب) -١٣ ج) -١١ د) ١١

يتبع الصفحة الرابعة ...

١٩) معتمدًا الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران **ق** المعرّف على مجموعة الأعداد الحقيقية **ح**،



فإنّ قيمة **ق**`(٠) − ق(٠) تساوي:

أ) ٢ ب) −٢

ج) ٤ د) −٤

٢٠) إذا كان للاقتران **ق**(س) = س^{٣} + أس^{٢} + ب س نقطة انعطاف عند النقطة (٢ ، ٢)، فإنّ قيمة أ + ب تساوي:

أ) ٣ ب) −٣ ج) ٩ د) −٦

٢١) إذا كان ص = قا^{٢}س − ١ ، فإنّ قيمة $\left|\frac{ص}{س}\right|_{س=\frac{\pi}{٤}}$ تساوي:

أ) $\sqrt{٢}$ ب) ١ ج) ٢$\sqrt{٢}$ د) ٤

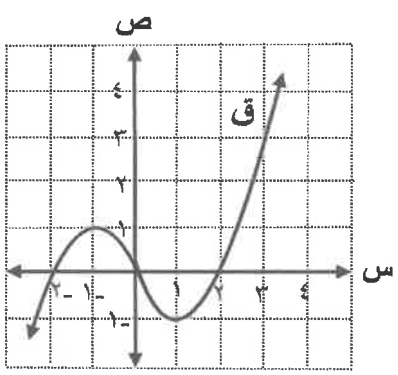
٢٢) قياس الزاوية التي يصنعها المماس لمنحنى العلاقة ص^{٢} − ٢س^{٢} = ٢ عند النقطة (١ ، ٢) مع الاتجاه الموجب لمحور السينات يساوي:

أ) $\frac{\pi}{٣}$ ب) $\frac{\pi}{٤}$ ج) $\frac{\pi ٢}{٣}$ د) $\frac{\pi ٣}{٤}$

٢٣) يتحرك جُسيم على خطٍّ مستقيم وفق العلاقة: ف(ن) = ن^{٣} − ٩ن + ٢، حيث ف: المسافة بالأمتار، ن: الزمن بالثواني. فإنّ الزمن بالثواني الذي يتساوى فيه تسارع هذا الجُسيم مع سرعته يساوي:

أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٤

٢٤) معتمدًا الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران **ق** المعرّف على مجموعة الأعداد الحقيقية **ح**، فإنّ الفترة التي يكون فيها منحنى الاقتران **ق** متناقصًا هي:



أ) $(-\infty ، -٢]$ ب) $[٢ ، \infty)$

ج) $[٠ ، ٢]$ د) $[-١ ، ١]$

٢٥) إذا كان **ق**(س) = $\frac{١}{٤}$س^{٤} − $\frac{١}{٣}$س^{٣} ، س ∈ $[-١ ، ٣]$ ، فإنّ منحنى الاقتران **ق** يكون مقعرًا للأسفل في الفترة:

أ) $[-١ ، ٠]$ ب) $\left[٠ ، \frac{٢}{٣}\right]$ ج) $\left[\frac{٢}{٣} ، ٣\right]$ د) $[١ ، ٣]$

يتبع الصفحة الخامسة ...

السـؤال الثاني: (٢٨ علامة)

أ) جد كلاً ممّا يأتي:

١) $\lim_{س \to ٤} \frac{٣ - \sqrt{٥ + س}}{٢ - \sqrt{س}}$ (٨ علامات)

٢) $\lim_{س \to \pi} \frac{١ + جتا^{٣}س}{جا^{٢}س}$ (٨ علامات)

ب) إذا كان ق(س) = $\begin{cases} |٢س - ١| & ، -١ \geq س \geq ١ \\ \left[\frac{١}{٢}س + ٢\right] & ، ١ < س \geq ٣ \end{cases}$ ، فابحث في اتصال الاقتران ق على الفترة $[-١ ، ٣]$.

(١٢ علامة)

السـؤال الثالث: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان ق(س) = $\frac{س^{٢}}{١ - س}$ ، س ≠ ١ ، فجد ق´(٣) باستخدام تعريف المشتقة.

(١٠ علامات)

ب) إذا كان $س^{٢} + ص^{٢} = ٢٥$ ، فأثبت أنّ: $ص'' = -\frac{٢٥}{ص^{٣}}$.

(١٠ علامات)

يتبع الصفحة السادسة ...

السـؤال الرابع: (٢٤ علامة)

أ) إذا كان **ق(س)** كثير حدود من الدرجة الثالثة يمرّ منحناه بالنقطة (٠، ١٥)، وكانت معادلة المماس لمنحناه عند نقطة الانعطاف (١، −٢) هي: $\frac{١}{٢}$ص + ٩س = ٨ ، فما قاعدة هذا الاقتران؟

(١٢ علامة)

ب) إذا كان **ق(س)** = (س − ١)^{٢} (س + ٢) ، س ∈ **ح** ، فجد كلًا ممّا يأتي: (١٢ علامة)

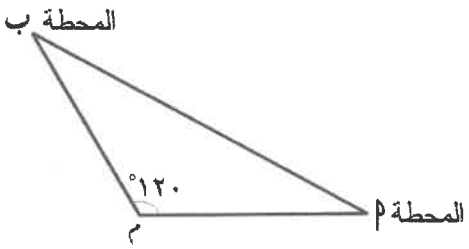
١) فترات التزايد وفترات التناقص لمنحنى الاقتران **ق**.

٢) القيم القصوى للاقتران **ق** (إن وجدت) مبيّنًا نوعها.

٣) الفترة (الفترات) التي يكون فيها منحنى الاقتران **ق** مقعّرًا للأعلى.

السـؤال الخامس: (٢٨ علامة)

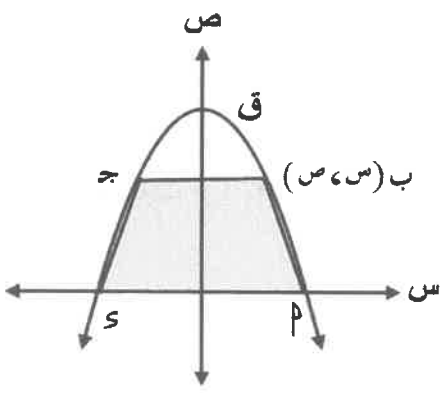
أ) خَطَّا قطارين حديديين يتلاقيان عند النقطة م بزاوية قياسها ١٢٠°، إذا انطلق قطار من المحطة **أ** بسرعة ٨٠ كم/ساعة مقتربًا من النقطة م . فجد معدّل اقترابه من المحطة **ب** التي تقع على الخط الحديدي الآخر وتبعد ٥ كم عن النقطة م ، وذلك في اللحظة التي يكون فيها على بُعد ٣ كم من النقطة م .



(انظر الشكل التوضيحي المجاور)

(١٤ علامة)

ب) معتمدًا الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران **ق(س)** = ٩ − س^{٢} المعرّف على مجموعة الأعداد الحقيقية **ح**، ما أكبر مساحة ممكنة لشبه المنحرف **أبجء** ؟



(١٤ علامة)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

P 9 U G

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

الكتاب القديم ٢ ١

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣/التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

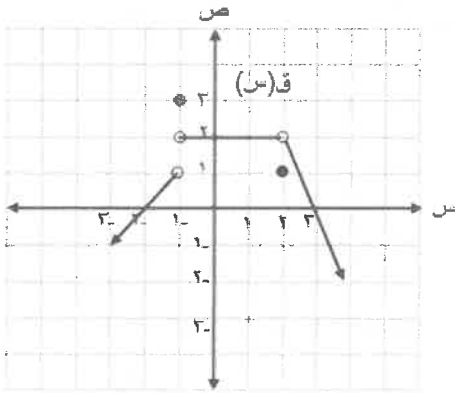
المبحث : الرياضيات/الورقة الأولى/ف١ رقم المبحث: 103 مدّة الامتحان: ٣٠ : ٢ د س
الفرع: (أدبي، شرعي، فندقي جامعات) رقم النموذج: (١) اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/١٢/٣٠
اسم الطالب: رقم الجلوس:

ملحوظة مهمة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)؛ بحيث تكون إجابتك على السؤال الأول على نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي)، وتكون إجابتك عن باقي الأسئلة على دفتر الإجابة، علمًا أنّ عدد صفحات الامتحان (٥).

السؤال الأول: (١٠٠ علامة)

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة ممّا يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك في هذا السؤال، علمًا أنّ عدد فقراته (٢٥).

** معتمدًا الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران ق(س)،



أجب عن الفقرتين (١)،(٢) الآتيتين:

١) $\lim_{س \to ٢}$ ق(س) تساوي:

أ) ١ ب) صفر

ج) ٢ د) غير موجودة

٢) مجموعة قيم الثابت $أ$ التي تكون عندها $\lim_{س \to أ}$ ق(س) = صفر هي:

أ) $\{-٢، ٣\}$ ب) $\{-١\}$ ج) $\{٢\}$ د) $\{-١، ٢\}$

٣) إذا كان ق(س) = $س^٢ + ١$ ، هـ(س) = $س^٣ + ٣س - ٢$، فإنّ $\lim_{س \to ١} \frac{ق(س)}{هـ(س)}$ تساوي:

أ) ٢ ب) $-\frac{١}{٢}$ ج) ١ د) $\frac{١}{٣}$

٤) إذا كانت $\lim_{س \to ٢} (٢ق(س) - س^٣) = ٤$ ، فإنّ قيمة $\lim_{س \to ٢} (ق(س))^٢$ تساوي:

أ) ٤ ب) ٣٦ ج) ١٦ د) ٦

٥) $\lim_{س \to ٥} \frac{س^٢ + ٢س}{س - ٥}$ تساوي:

أ) ٣٥ ب) ٧ ج) صفر د) غير موجودة

٦) إذا كان ق(س)=س ، فإنّ $\lim_{س \to -١} \frac{ق^٣(س) + ق^٢(س)}{س + ١}$ تساوي:

أ) -١ ب) -٢ ج) ٢ د) ١

يتبع الصفحة الثانية ....

٧) إذا كان $ق(س) = \begin{cases} أ س + ٥ & ، س < ٢ \\ أ - س^{٢} & ، س \geq ٢ \end{cases}$ ، وكانت $\lim_{س \to ٢} ق(س)$ موجودة، فإنّ قيمة الثابت أ تساوي:

أ) ١ ب) -٩ ج) ٣ د) -٦

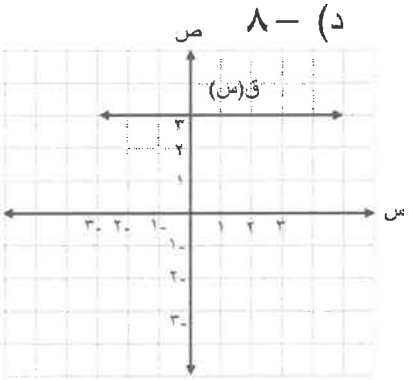
٨) إذا كان $ق(س) = \begin{cases} ٥س & ، س \geq ٤ \\ س^{٢} + ٤ & ، س < ٤ \end{cases}$ ، فإنّ $\lim_{س \to ٤} ق(س)$ تساوي:

أ) ٢٠ ب) ١٠ ج) ٨ د) ٤

٩) إذا كان الاقتران **ق** متصلًا عندما س=١ ، وكانت $\lim_{س \to ١} \left(\frac{١}{٢} ق(س) + س \right) = -١$ ، فإنّ قيمة **ق**(١) تساوي:

أ) -٢ ب) -١ ج) -٤ د) -٨

١٠) معتمدًا الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران ق(س) المُعرّف على ح ، فإنّ مُعدل التغير في الاقتران ق في الفترة $[-١ ، ٣]$ يساوي:



أ) ٤ ب) ٢

ج) $\frac{١}{٢}$ د) صفر

١١) يتحرك جُسيم وفق العلاقة: ف(ن)=$ن^{٢} + ٤ن$ ، حيث ف المسافة التي يقطعها الجُسيم بالأمتار، ن الزمن بالثواني، السرعة المتوسطة للجُسيم في الفترة $[٢ ، ٤]$ ثانية تساوي:

أ) ٤٠م/ث ب) ١٠م/ث ج) ٥م/ث د) ٢٠م/ث

١٢) إذا كان $ق(س) = ٢س^{٢}$ ، فإنّ ميل القاطع المارّ بالنقطتين (٠، ق(٠)) ، (٢، ق(٢)) يساوي:

أ) ٨ ب) -٤ ج) ٤ د) -٨

١٣) إذا كان $ق(س) = \frac{٤}{س}$ ، س≠٠ ، فإنّ $ق'(٢)$ تساوي:

أ) -١ ب) -٢ ج) ٢ د) ١

١٤) إذا كان ق(س)= س ظاس ، فإنّ $ق'(س)$ تساوي:

أ) س $قا^{٢}$س $-$ظاس ب) $قا^{٢}$س ج) س $قا^{٢}$س د) س $قا^{٢}$س +ظاس

** إذا كان ق ، هـ اقترانين قابلين للاشتقاق ، وكان ق(٢)=١ ، $ق'(٢) = -٢$ ، هـ(٢)= -١ ، $هـ'(٢) = ١$ ، فأجب عن الفقرتين (١٥)،(١٦) الآتيتين:

١٥) قيمة $\left(\frac{٣ + ق}{هـ} \right)'(٢)$ تساوي:

أ) ٢ ب) -٦ ج) ٦ د) -٢

١٦) قيمة $(٢ق + هـ)'(٢)$ تساوي:

أ) -٣ ب) -١ ج) ١ د) ٣

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة

١٧) إذا كان ق(س) = أ^{٢} س ، أ عددًا ثابتًا ، فإنّ ق`(س) تساوي:

أ) أ٢ ب) أ٢س ج) أ^{٢} د) ٢س

١٨) إذا كان ق(س) = $\sqrt{س^{٢}+٣}$ ، فإنّ قيمة ق`(١) تساوي:

أ) $\frac{٣}{٢}$ ب) ١ ج) $\frac{١}{٢}$ د) ٢

١٩) إذا كان ق(س) = جتا٢س + جا٢س ، فإنّ ق(س) + ق`(س) تساوي:

أ) ٣جا٢س − جتا٢س ب) ٣جا٢س + جتا٢س

ج) ٣جتا٢س − جا٢س د) ٣جتا٢س + جا٢س

٢٠) إذا كان ق(س) = أس^{٢} − ٤س + ٧ ، حيث أ عدد ثابت ، وكان ميل المماس لمنحنى الاقتران ق عندما س = ٢ يساوي ١٦ ، فإنّ قيمة الثابت أ تساوي:

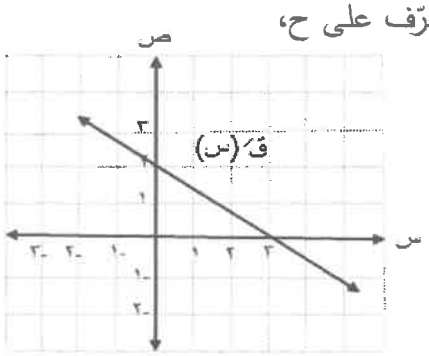
أ) ٤ ب) ٥ ج) ٦ د) ٨

٢١) إذا كان ق(س) = $\frac{٣س}{س+٢}$ ، س ≠ −٢ ، فإنّ معادلة المماس لمنحنى الاقتران ق عندما س = ١ هي:

أ) ص = $\frac{٢}{٣}$ س − ١ ب) ص = − $\frac{٢}{٣}$ س + ١

ج) ص = $\frac{٢}{٣}$ س − $\frac{١}{٣}$ د) ص = $\frac{٢}{٣}$ س + $\frac{١}{٣}$

** معتمدًا الشكل المجاور الذي يمثل منحنى المشتقة الأولى للاقتران ق(س) المعرّف على ح،



أجب عن الفقرتين (٢٢)، (٢٣) الآتيتين:

٢٢) النقطة الحرجة للاقتران ق هي:

أ) (٢، ق(٢)) ب) (٣، ق(٣))

ج) (٢، ٠) د) (٣، ٠)

٢٣) الفترة التي يكون فيها منحنى الاقتران ق متناقصًا هي:

أ) [٣ ، ∞) ب) [٢ ، ٣] ج) (−∞ ، ٣] د) (−∞ ، ∞)

٢٤) إذا كان ق(س) = ٤ − س^{٢} ، س ∈ ح فإنّ للاقتران ق قيمة عظمى محلية عندما س تساوي:

أ) ٢ ب) صفر ج) ٤ د) −٢

٢٥) إذا كان ك(س) = ٢٥ + ٢س^{٢} دينار يُمثل اقتران التكلفة الكلية لإنتاج س قطعة من سلعة ما، فإنّ التكلفة الحدية لإنتاج (٨) قطع من هذه السلعة تساوي:

أ) ٣٢ ب) ٥٧ ج) ١٢٨ د) ١٥٣

يتبع الصفحة الرابعة ....

السـؤال الثاني: (٢٦ علامة)

أ) جد قيمة النهاية في كل ممّا يأتي:

١) $\lim_{س \to ٢} \frac{س^{٣} - ٨}{٢س^{٢} - ٤س}$ (٩ علامات)

٢) $\lim_{س \to ٤} \frac{\frac{١}{س - ٢} - \frac{١}{٢}}{س - ٤}$ (٩ علامات)

ب) إذا كان ق(س) = $\begin{cases} ٢أس - ب - ١ & ، \ س < ١ \\ ٤ & ، \ س = ١ \\ أس^{٣} + بس & ، \ س > ١ \end{cases}$ ، وكان الاقتران ق متصلًا عندما س = ١ ،

فجد قيمة كل من الثابتين أ ، ب . (٨ علامات)

السـؤال الثالث: (٢٢ علامة)

أ) إذا كان ق(س) = $\frac{س - ٩}{س^{٢} - ٩}$ ، هـ(س) = $\begin{cases} ٣ - س & ، \ س > ٣ \\ س - ٣ & ، \ س \leq ٣ \end{cases}$ ، وكان ل(س) = (ق × هـ)(س)،

فابحث في اتصال الاقتران ل عندما س = ٣ . (١٢ علامة)

ب) إذا كان معدل التغير في الاقتران ق في الفترة [١ ، ٣] يساوي ٨ ، وكان هـ(س) = ٢ق(س) − س٢ ،

فجد معدل التغير في الاقتران هـ في الفترة [١ ، ٣] . (١٠ علامات)

السـؤال الرابع: (٢٤ علامة)

أ) إذا كان ق(س) = ٣ − ٥س ، فجد ق`(٢) باستخدام تعريف المشتقة. (١٢ علامة)

ب) جد $\frac{ء ص}{ء س}$ لكل مما يأتي:

١) ص = جا٢س − ظا(٢س + ٣) (٦ علامات)

٢) ص = ٣ع٢ − ٢ع + ١ ، ع = س٤ + ١ ، عندما س = ١ (٦ علامات)

يتبع الصفحة الخامسة ....

السـؤال الخامس: (٢٨ علامة)

أ) يتحرك جُسيم وفق العلاقة: ف(ن) = $(٢ن^{٢} + ١)^{٢} + ٥$ ، حيث ف: المسافة التي يقطعها الجُسيم بالأمتار،

ن: الزمن بالثواني، فجد سرعة الجُسيم بعد مرور ثانيتين من بدء الحركة. (٨ علامات)

ب) إذا كان ق(س) = $س^{٢}(٣ - س)$ ، س ∈ ح فجد كلًا مما يأتي: (١٢ علامة)

١) فترات التزايد وفترات التناقص للاقتران ق.

٢) القيم القصوى المحلية (إن وجدت) للاقتران ق مبينًا نوعها.

ج) إذا كان اقتران الإيراد الكلي لأحد المبيعات هو د(س) = ٥٥س + $س^{٢}$ دينار، واقتران التكلفة الكلية ك(س) = ١٥س + $٢س^{٢}$ + ١٠٠ دينار ، حيث س عدد الوحدات المبيعة، فجد قيمة س التي تجعل الربح أكبر ما يُمكن. (٨ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

هذه الصفحة غير مخصصة للإجابة

ث | ر | ١ | N

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسـم الامتحانات العـامّة

٤ ٣

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣/التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث: الإنتاج النباتي/الورقة الأولى، ف١ | رقم المبحث: 317 | مدّة الامتحان: ٣٠ د : ١ س

الفـرع: الزراعي | رقم النموذج: (١) | اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/١٢/٣٠

اسم الطالب: | رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة ممّا يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا أنّ عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- النبات الذي ينتمي إلى الفصيلة الوردية:

أ) البوملي ب) البرقوق ج) الزيتون د) الليمون

٢- الترتيب التصاعدي الصحيح لأنواع اللوزيات الآتية حسب احتياجاتها من ساعات البرودة:

أ) اللوز، البرقوق الياباني، والكرز الحامض ب) البرقوق الأمريكي، الكرز الحامض، والبرقوق الياباني

ج) اللوز، البرقوق الياباني، والدراق د) الدراق، الكرز الحامض، والبرقوق الياباني

٣- من أصناف الكرز لامبرت، والذي يتوافق حبوب لقاحه مع ميسم الصنف:

أ) بينج ب) منتمرنسي ج) الحموي د) فلوريدا صن

٤- تُقدّر كميات مياه الري (م٣/دونم) اللازمة لري بساتين اللوز خلال موسم النمو بـِ:

أ) ٣٥٠ ب) ٥٠٠ ج) ٦٠٠ د) ٧٥٠

٥- يُعرف النمو القصير نسبيًّا، والذي يحمل براعم زهرية، إما جانبيًّا، وإما قميًّا، ويتراوح عمر هذا النمو بين سنة واحدة وبضع سنوات بـِ:

أ) البرعم المختلط ب) البرعم البسيط ج) الدابرة الثمرية د) الطرود المائية

٦- صنف التفاح الذي يمتاز بإنتاجيته الجيدة، وثماره متوسطة إلى كبيرة الحجم، لونها أحمر لامع، وينضج في أيلول – تشرين:

أ) جولدن ديلشص ب) سموثي ج) ديلشص د) جراني سميث

٧- العبارة الصحيحة في ما يتعلق بنبات الكمثرى ممّا يأتي هي:

أ) نوع البرعم فيه بسيط ب) يعطي البرعم الزهري عند تفتحه (٥–٨) أزهار

ج) لا يتحمل الأراضي الكلسية د) من أصنافه شامبيون

٨- من أكثر أصول السفرجل استعمالًا في المشاتل:

أ) الكمثرى البذري ب) M7 ج) Malling A د) الزعرور

٩- يمكن رؤية أزهار الحمضيات في البراعم الزهرية قبل تفتحها بـِ:

أ) يومين ب) أسبوعين ج) ثلاثة أسابيع د) شهر واحد

يتبع الصفحة الثانية ....

١٠- يتراوح رقم الحموضة (PH) المناسب في الحمضيات بين:

أ) (٥-٦)　　ب) (٦-٧)　　ج) (٧- ٧,٥)　　د) (٦-٨,٥)

١١- جميع العبارات الآتية صحيحة في ما يتعلق بالحمضيات **ما عدا**:

أ) يُعدّ أصل الخشخاش الأكثر استخدامًا لتكثير الحمضيات في الأردن

ب) من طرق التكثير البذري للحمضيات البذور متعددة الأجنة

ج) يعتمد تسميد الحمضيات على نوع التربة، والمناخ، ونوع الحمضيات

د) يتطلب التقليم الإثماري لأشجاره تقصير الطرود المائية النامية إلى الخارج

١٢- جميع المعايير الآتية ذكرها سامسون في تقسيم أصناف الحمضيات **ما عدا**:

أ) موعد النضج　　ب) تشقّق غلاف الثمرة　　ج) شكل الثمار　　د) لون الثمار

١٣- المشكلة المتوقعة عند زراعة الموز في الأماكن الظليلة والأماكن منخفضة الرطوبة هي:

أ) تكسّر الساق الهوائية　　ب) تلف الجذور

ج) تبكير عملية الإثمار　　د) بطء معدل النمو

١٤- المصطلح العلمي الذي يدل على الخلفات أو الفسائل الصغيرة جدًّا:

أ) البزوز　　ب) الكورمة　　ج) الساق الهوائية الكاذبة　　د) السنبلة المركبة

١٥- عدد النباتات اللازمة لزراعة (خمس دونمات) من الموز بالطريقة المربعة يساوي:

أ) ٨٠　　ب) ١٠٠　　ج) ٨٠٠　　د) ١٠٠٠

١٦- من أهم علامات نقص عنصر البوتاسيوم التي تظهر على شجيرات الموز:

أ) بقع أرجوانية على أعناق الأوراق　　ب) سرعة اصفرار الأوراق المسنة

ج) اصفرار بين عروق الأوراق الصغيرة　　د) تدلي الأوراق لتأخذ شكل المظلة

١٧- تُحمَل البراعم الزهرية في الزيتون:

أ) جانبيًّا على دوابر ثمرية　　ب) طرفيًّا على فروع عمرها سنتان

ج) جانبيًّا على فروع عمرها سنة　　د) طرفيًّا على دوابر ثمرية

١٨- جميع المشكلات الآتية يتوقع حدوثها في أشجار الزيتون عند انحباس الأمطار خلال شهري تشرين أول وتشرين ثان، مع ارتفاع في درجة حرارة الجو **ما عدا**:

أ) ازدياد معدل نتح الأوراق　　ب) انكماش الثمار

ج) ضمور مبايض الأزهار الخنثى　　د) صغر حجم الثمار

١٩- من الاحتياجات المناخية اللازمة لنجاح زراعة الزيتون توافر:

أ) ساعات برودة تُقدّر بـ (٢١٠٠) ساعة برودة دون ٧°س

ب) مناطق تسودها الرياح الجافة والحارة

ج) صيف جاف يسمح بإتمام نضج الثمار

د) معدل سقوط الأمطار في الشتاء ما معدله (٣٥٠ مم) خلال الموسم

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة

٢٠- جميع العبارات الآتية صحيحة في ما يتعلق بتكثير الزيتون بالعقل الساقيّة المتخشبة **ما عدا**:

أ) تُؤخذ من فروع عمرها سنة
ب) تُؤخذ في فصل الشتاء
ج) يتراوح طولها بين (٢٥-٥٠ سم)
د) يتراوح عمرها بين (٢-٤) سنوات

٢١- تتراوح نسبة الزيت في ثمار الزيتون النبالي بين:

أ) (١٠-١٥%)
ب) (١٢-١٨%)
ج) (١٦-٢٠%)
د) (٢١-٣٥%)

٢٢- جميع العبارات الآتية صحيحة في ما يتعلق بالبندورة **ما عدا**:

أ) تحتاج إلى موسم دافئ طويل
ب) درجة الحرارة المثلى لإنبات بذورها ١٠°س
ج) تنتمي للفصيلة الباذنجانية
د) نبات محايد للضوء

٢٣- عملية تجميع التراب حول ساق البندورة المدفون في التربة تُعرف بـ:

أ) التحضين
ب) العزق
ج) الخف
د) الترقيع

٢٤- الموعد المناسب لزراعة الباذنجان زراعة مكشوفة في منطقة البادية في شهر:

أ) شباط
ب) آذار
ج) أيار
د) آب

٢٥- المشكلة المتوقعة عند زراعة البطاطا في تربة ذات رقم حموضة (PH) يصل إلى (٨)، هي:

أ) تشقّق الدّرنات
ب) إصابتها بالذبول البكتيري
ج) إصابتها بالجرب
د) عدم تكوّن الدّرنات

٢٦- يحتاج نبات الفلفل إلى كميات ري خفيفة ومتقاربة في:

أ) بداية حياة النبات
ب) مرحلة النمو الخضري
ج) بداية نمو البادرات
د) مرحلة عقد الثمار

٢٧- جميع النباتات الآتية تنتمي إلى الفصيلة القرعية **ما عدا**:

أ) الشمّام
ب) البازيلاء
ج) الفقوس
د) القرع

٢٨- أيّ العبارات الآتية صحيحة في ما يتعلق بنبات الخيار؟

أ) محصول شتوي يتأثر بالحرارة والرطوبة الجوية
ب) عند زراعته في التربة الطينية الثقيلة يُعطي محصولًا قليلًا
ج) يُزرع بذورًا في مصاطب عرضها متر واحد، وبين النباتات (٢٠) سم في الزراعة المحمية
د) تُقلّم نباتاته بهدف تحسين التهوية بين النباتات

٢٩- تُجرَى عملية خف ثمار البطيخ بعد عقد الثمار بـ:

أ) أسبوع
ب) أسبوعين
ج) ثلاثة أسابيع
د) أربعة أسابيع

٣٠- يتراوح إنتاج الدونم الواحد من الملفوف بين:

أ) (٢-٤ أطنان)
ب) (٥-٦ أطنان)
ج) (٧-٨ أطنان)
د) (١٤-١٦ طنًّا)

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣١- درجة الحرارة التي يحتاجها نبات الزهرة في النصف الأول من حياته هي:

أ) ١٠°س ب) ١٨°س ج) ٢٤°س د) ٢٩°س

٣٢- زرع أحد الأشخاص محصول الفجل في حديقته المنزلية، وبعد (٣٠) يومًا من الزراعة، وبعد جمع المحصول، لاحظ أنّ حجم الجذور صغير، يرجع سبب صِغر حجم الجذور المنتجة إلى:

أ) زراعة بذور الفجل في شهر تشرين أول ب) إجراء عملية الخف على مسافة (٢) سم

ج) الري المنتظم للنباتات د) إضافة سلفات الأمونياك

٣٣- ظهور بقع بُنّية اللون على جوانب قرون الفاصوليا المعرضة للشمس، وتُصبح مائية غائرة بسبب:

أ) انخفاض درجات الحرارة ليلًا ب) ارتفاع درجات الحرارة عن ٣٥°س

ج) شدة الإضاءة د) ارتفاع الرطوبة الجوية

٣٤- النبات الذي لديه القدرة على تثبيت النيتروجين الجوي في التربة:

أ) الخيار ب) الباميا ج) الجزر د) البازيلاء

٣٥- جميع الأضرار الآتية تنشأ عن ارتفاع درجات الحرارة في أطوار النمو المتأخرة لتكوين جذور نبات الجزر **ما عدا**:

أ) تكوين جذور غليظة ب) تكوين جذور قصيرة

ج) استطالة الجذور د) جذور باهتة اللون

٣٦- البقدونس غني بالفيتامينات ومنها فيتامين:

أ) د (D) ب) ب٢ (B2) ج) ك (K) د) ب٥ (B5)

٣٧- يُزرع قنّار البصل زراعة بعلية بطريقة:

أ) الأتلام، وتكون المسافة بينها (٥٠) سم، وبين النباتات من (١٠-٢٠) سم

ب) الأتلام، وتكون المسافة بينها (٢٠-٢٥) سم، وبين النباتات من (١٠-٢٠) سم

ج) الأحواض، نثرًا، أو في سطور، وتكون المسافة بينها (٧-١٠) سم، وبين النباتات من (٥-١٠) سم

د) الأحواض، نثرًا، أو في سطور، وتكون المسافة بينها (١٥) سم، وبين النباتات من (١٠-٢٠) سم

٣٨- تتراوح كمية التقاوي اللازمة لزراعة دونم واحد من الثوم بين:

أ) (٢-٣) كغم ب) (٥-٧) كغم ج) (١٥-١٨) كغم د) (٢٠-٢٥) كغم

٣٩- الحشرة التي تصيب الملوخية هي:

أ) البق الدقيقي ب) دودة القطن ج) خنافس البقول د) دودة أوراق الملفوف

٤٠- زيادة عملية الريّ في مرحلة تكوين الرؤوس في نبات الخسّ تؤدي إلى:

أ) تكوّن سيقان طويلة ب) تكوّن رؤوسًا صلبة جيدة الالتفاف

ج) ظهور الطعم المرّ في أوراقه د) تكوّن سيقان قصيرة

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

A	د	X	٢

٢

٣

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣/التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث: العلوم المهنية الخاصة/التصنيع الغذائي المنزلي/الورقة الأولى، ف١ — مدّة الامتحان: ٣٠ : ١

الفرع: الاقتصاد المنزلي — رقم المبحث: 303 — اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/١٢/٣٠

اسم الطالب: — رقم النموذج: (١) — رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة ممّا يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا أنّ عدد الفقرات (٥٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- تبلغ نسبة الماء في البطيخ والخيار قرابة:

أ) ٧٩% ب) ٩٧% ج) ٥٠% د) ٥%

٢- أهمية احتواء الخضراوات والفواكه على المواد الكربوهيدراتية هي:

أ) تُطرّي الأنسجة ب) تعطي الدعامة للأنسجة ج) ترفع نسبة النشا د) تُقلّل نسبة السكريات

٣- الحمض الموجود في الثمار الناضجة نتيجة تَحوّل البروتوبكتين في مرحلة النضج إلى بكتينات بواسطة الإنزيمات كإنزيم البكتنيز هو:

أ) البكتينيك ب) البروتوبكتين ج) البكتيك د) اللاكتوز

٤- الإجراء المناسب للتقليل من فَقْد جزء من الفيتامينات في الخضراوات عند التعرض للهواء والضوء، خاصة في الوسط الحمضي هو:

أ) نقع الخضراوات بمحلول ملحي ب) سلق الخضراوات على درجة حرارة عالية

ج) تجفيف الخضراوات في مكان ظليل د) إضافة السكر للخضراوات بكميات كبيرة

٥- مركبات ثابتة لا تتبخر، ولا تتحول داخل النبات، وإمكانية فقدها الماء قليل جدًّا، هي:

أ) الكربوهيدرات ب) الدهون ج) الصبغات د) الأملاح المعدنية

٦- تتميز الخضراوات والفواكه بالألوان الجذابة ويعزى ذلك لِـ:

أ) احتوائها على نسبة عالية من الماء ب) احتوائها على الفيتامينات العديدة

ج) وجود الصبغات فيها د) وجود الألياف الغذائية فيها

٧- الصبغة الموجودة في نباتي البصل والزهرة هي:

أ) الأنثوسيانين ب) الكلوروفيل ج) الكاروتين د) الأنثوزانثين

٨- الحَلّ الأمثل لتفادي الاسمرار الإنزيمي في الخضراوات والفواكه هو:

أ) حفظها مبردة في الثلاجة ب) ترك الخضراوات في الهواء الطلق مدة تسع ساعات

ج) رش الثمار بالسكر أو تغطيتها بالمحلول السكري د) تقشير الخضراوات جيدًا

٩- أجزاء غَضّة للنباتات قابلة للأكل، وتشمل الجذور والأبصال والسيقان والأزهار والبذور والقرون والثمار والأوراق، تُسمى:

أ) الخضراوات ب) الفواكه ج) الكرمة د) اللوزيات

يتبع الصفحة الثانية ....

الصفحة الثانية

١٠- يُصنف اليقطين حسب الجزء المأخوذ منه ضمن:

أ) الجذور ب) الثمار ج) الأبصال د) الدرَنات

١١- درجة الحرارة المناسبة لتخزين الجزر:

أ) (٢٠-٣٠)° س ب) (٢٠-٢٥)° س ج) (١٠-١٥)° س د) (٠-٥)° س

١٢- الغرض من حفظ ثمار البطاطا بعيدة عن الضوء هو:

أ) تجنبًا لتكوين مادة السولانين السامة ب) تجنبًا لحدوث عفن فيها

ج) لإعطائها طعمًا حلوًا د) لتبقى طازجة طيلة مدة حفظها

١٣- يعتمد طعم الخس ونكهته على:

أ) نوع السماد ب) نوع التربة ج) وقت زراعته د) زمن قطفه

١٤- يحفظ البرتقال مبردًا في الثلاجة لمدة:

أ) شهرين ب) سنة واحدة ج) خمسة شهور د) أسبوعين

١٥- الهدف من عدم حفظ الموز على درجات حرارة دون (١٢)° س هو:

أ) حتى لا يتغير لونه إلى السواد ب) ليصبح طعمه شديد الحلاوة

ج) حتى لا يتغير لونه إلى الأحمر د) لكي لا يصبح طعمه مرًا

١٦- مرحلة النضج التي تصل إليها النبتة أو أجزاء منها، بحيث تُمكِّنها من النضج التام حتى لو قُطِفت:

أ) التام ب) شبه التام ج) البستاني د) الفسيولوجي

١٧- أول دلالات نضج معظم الثمار هو:

أ) ظهور اللون الأخضر ب) اختفاء اللون الأخضر

ج) ظهور اللون الأسود د) اختفاء اللون الأسود

١٨- الفيتامين الأكثر فَقدًا في أثناء تخزين الخضراوات والفواكه هو:

أ) فيتامين ب ب) فيتامين أ ج) فيتامين د د) فيتامين ج

١٩- مادة صلبة غير كربوهيدراتية، مقاومة للتحلل، تنمو بين الألياف النباتية، وتزداد في جدران الخلايا بعد توقف نمو النبات، ولا تتأثر بالحرارة، تدعى:

أ) البكتين ب) اللجنين ج) النياسين د) الكلوروفيل

٢٠- الخضراوات التي تحتوي على نسب أعلى من فيتامين (أ) هي:

أ) ذات الأوراق الخضراء الداكنة ب) ذات الأوراق الخضراء الفاتحة

ج) ذات القوام الصلب د) ذات القوام الطري

٢١- السبب في استخدام الأكياس المصنوعة من الورق في حفظ الخضراوات والفواكه هو:

أ) أنّ ألوانها جذابة ب) أنّها تحافظ على ثاني أكسيد الكربون

ج) أنّها مواد نفاذة د) أنّها تحافظ على درجة الحرارة ثابتة

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة

٢٢- نظام التبريد الذي يعتمد على استخدام الحرارة الكامنة للسوائل المتطايرة التي تمتص عند تبخيرها جزءًا من حرارة الهواء المحيط بها، هو:

أ) الصناعي ب) المرتفع ج) المنخفض د) الطبيعي

٢٣- الطريقة المثلى لتلافي مشكلة جفاف سطح الخضراوات المجمدة:

أ) السلق لمدة كافية ب) استعمال أكياس ورقية

ج) لصق الأكياس أو ربطها جيدًا د) السلق بمحلول ملحي قبل التجميد

٢٤- من أقدم الطرائق التي عرفها الإنسان لحفظ الأغذية:

أ) التبريد ب) التجميد ج) التخليل د) التجفيف

٢٥- الهدف من غمر ثمار الخوخ في المحاليل القلوية قبل تجفيفها:

أ) منع نمو الأحياء الدقيقة ب) تليين القشور الصلبة

ج) الحفاظ على طراوتها د) إعطاؤها طعمًا مميزًا

٢٦- خطوات تجفيف البندورة على الترتيب:

أ) تحضير الثمار- الغسل- التقطيع- التمليح- التجفيف - الجمع - التعبئة

ب) تحضير الثمار- التقطيع - التمليح - الغسل التجفيف - التعبئة - الجمع

ج) الغسل - تحضير الثمار- التمليح - التقطيع - التجفيف - الجمع - التعبئة

د) الغسل - تحضير الثمار- التمليح- التقطيع - الجمع - التعبئة - التجفيف

٢٧- أحد الأطعمة الآتية تستعمل بطريقة التركيز دون إضافة الماء إليها:

أ) رُب البندورة ب) الدبس ج) الجميد د) مخلل الخيار

٢٨- التركيز الذي يُعتمد في الطريقة التقليدية لتخليل الخضراوات:

أ) ٢% ب) ٣% ج) ٤% د) ٦%

٢٩- الغرض من إضافة قليل من السكر في أثناء تخليل الخضراوات:

أ) إعطاء نكهة للمخلل ب) السماح بخروج الغازات ج) تنشيط عمل البكتيريا د) منع دخول الهواء

٣٠- السبب في انكماش المخلل هو:

أ) تعرض المخلل للهواء ب) ارتفاع تركيز المحلول الملحي

ج) التلوث بالخمائر السطحية د) نقص كمية السكر

٣١- المكونات الرئيسة المستخدمة في حفظ الفواكه والخضراوات بالسكر:

أ) المادة البكتينية، السكروز، الحمض ب) المادة البكتينية، الفركتوز، الملح

ج) المادة البكتينية، اللاكتوز، الحمض د) المادة البكتينية، السكروز، الملح

٣٢- يُعد حمض الطرطريك أكثر كفاية من حمض الليمون عند إضافته لحفظ الفواكه بالسكر لأنه:

أ) أقل تأينًا ب) أكثر تأينًا ج) تركيزه منخفض د) تركيزه عالٍ

٣٣- الطريقة التي تعتمد لتحديد مستوى نضج المربى وذلك بمشاهدة تساقط المحلول على شكل نقط متقطعة:

أ) الفحص الحسي ب) درجة حرارة الغليان ج) الاختبار عن طريق الملعقة د) قياس تركيز المواد الصلبة

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٤- أحد الأسباب الآتية تؤدي إلى تبلور السكر في المربيات:

أ) زيادة كمية الحمض ب) انخفاض تركيز السكر ج) إضافة البكتين الصناعي د) نقص كمية الحمض

٣٥- الطريقة المثلى لتدبير حدوث صلابة قِطَع الفاكهة في تحضير المربيات:

أ) إضافة كمية من حمض الليمون ب) سلق الفاكهة قبل إضافة السكر

ج) التخزين في جوٍ جاف جيد التهوية د) زيادة مدة الطبخ

٣٦- منتج مُحضّر من واحد أو أكثر من أنواع عصير الفواكه الرائق الذي لا يلاحظ فيه أجزاء نباتية عالقة، قوامه رجراج شبه صلب:

أ) الجِلي ب) المرملاد ج) شراب الفاكهة د) الفاكهة المسكرة

٣٧- السبب في حدوث سيولة للجِلي هو:

أ) الطبخ مدة طويلة ب) زيادة تركيز الحامض ج) زيادة نسبة البكتين د) قلّة كمية الماء

٣٨- الهدف من التخلص من الأغشية الرقيقة عند تحضير شراب الرمان هو:

أ) ألّا تؤثر في اللون ب) ألّا تؤثر في الطعم ج) المساعدة على الحفظ د) تسهيل تكثيفه بالنشا

٣٩- السبب في نمو الخمائر والأعفان على سطح شراب الفاكهة هو أنّ:

أ) كمية السكر عالية ب) كمية السكر قليلة ج) الفاكهة غير ناضجة د) المعاملة الحرارية شديدة

٤٠- الطريقة المُثلى لتدبير مشكلة النكهة الضعيفة في شراب الفاكهة هي:

أ) التنظيف التام للثمار ب) التعبئة الباردة ج) التعبئة الساخنة د) التقيد بكمية السكر

• ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (×) أمام العبارة الخطأ، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تُشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (الدائرة ذات الرمز (أ) للتعبير عن الصواب والدائرة ذات الرمز (ب) للتعبير عن الخطأ):

٤١- ( ) يُصنف النكتارين من عائلة اللوزيات.

٤٢- ( ) إنّ وجود غاز الإيثيلين في المخازن هو ناتج طبيعي لعمليات التمثيل الغذائي.

٤٣- ( ) تُحفظ الخضراوات والفواكه في رطوبة نسبية تتراوح بين (٤٠-٥٠)%.

٤٤- ( ) تَفقُد الخضراوات والفواكه المبردة بشكل منتظم لتفادي أي فساد للأغذية.

٤٥- ( ) تُحفظ الخضراوات والفواكه المجمدة لمدة صلاحية تقريبية من (٩-١٢) يومًا.

٤٦- ( ) الهدف من كبرتة بعض الخضراوات هو الحفاظ على لونها ومنع أكسدتها في أثناء التجفيف والتخزين.

٤٧- ( ) الطريقة المثلى لتفادي اهتراء المخلل هي تخزينه في مكان بارد نسبيًّا.

٤٨- ( ) يُعبأ المربى ساخنًا (٦٠°س) في مرطبانات زجاجية.

٤٩- ( ) من صفات المرملاد عالي الجودة أنّ قوام المنتج لزج أو شبه صلب.

٥٠- ( ) الثمار الناتجة بعد عملية إعداد الفاكهة المُسكَّرة تسمى الكريستالزية.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣/التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث: العلوم المهنية الخاصة/إنتاج الملابس/الورقة الأولى ، ف١ — مدّة الامتحان: د ٣٠ س ١

الفرع: الاقتصاد المنزلي — رقم المبحث: 305 — اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/١٢/٣٠

اسم الطالب: — رقم النموذج: (١) — رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة ممّا يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا أنّ عدد الفقرات (٥٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- يتوجب على المُصمِّم قبل البَدء بعملية رسم المُخطَّط والخياطة:

أ) تحويل قياسات الجسم إلى خطوط — ب) تحوير التصميم المُراد تنفيذه

ج) تنفيذ التصميم على نموذج خام — د) دراسة أشكال الأجسام وتحليلها

٢- يتّخذ جذع الإنسان الشكل المثالي عندما تكون الأكتاف:

أ) على مُستوى واحد مع عَرض الحوض — ب) أعرض من الحوض

ج) على مُستوى واحد مع عَرض الصدر — د) أضيق من الحوض

٣- أهم ما يُميّز شكل الذراع المُمتلئ عن غيره من أشكال الذراع لجسم الإنسان، أنه يكون:

أ) مُستقيمًا من رأس الكتف حتى الكوع — ب) عظمه واضحًا من شدَّة الامتلاء

ج) مُنتفخًا وبارزًا للخارج أسفل رأس الكتف — د) مُجوَّفًا من رأس الكتف حتى الرسغ

٤- من العلامات الظاهرة والدّالة على انتصاب قامة الجسم البشري، أن قياس عَرض الصدر:

أ) مُساوٍ لقياس عَرض الظهر — ب) أكبر من عَرض الظهر

ج) مُساوٍ لقياس مُحيط الخصر — د) أكبر من مُحيط البطن

٥- يُرسَم المُخطَّط الأساسي للجُزء العُلوي لجسم الإنسان بالاعتماد على قياس مُحيط الصدر بعد تقسيمه على:

أ) اثنين — ب) ثلاثة — ج) أربعة — د) خمسة

٦- من الأمور الواجب مُراعاتها عند نقل المُخطَّط الأساسي من ورق الرسم إلى الورق المُقوّى في أثناء تجهيزه للتحوير:

أ) رسم خطوط التصميم المطلوب على المُخطَّط الكرتوني — ب) نقل علامات الاتزان والبيانات جميعها

ج) ترك مسافة خياطة حول الخطوط المُسجل عليها كلمة مَتْني — د) تصريف البنسات على الخطوط الخارجية

٧- تُحدَّد مسافة الخياطة في مُخطَّط البلوزة بمقدار (١) سم حول خطّ:

أ) حَفرة الرقبة — ب) الكتف — ج) الجنب — د) حَفرة الإبط

٨- أُولى العمليَّات التحضيريَّة لخياطة أجزاء قِطعة الملابس تنفيذ الدرزة المُدعمة على خطّ:

أ) حَفرة الإبط — ب) الصدر — ج) الحوض — د) الجنب المُستقيم

٩- تبدأ عمليَّة تحوير بَنسة الصدر في مُخطَّط الجُزء العُلوي إلى مواقع مُختلفة على الخطوط الخارجيَّة للمُخطَّط ابتداءً من:

أ) نقطة الصدر — ب) بَنسة الخصر — ج) حَفرة الإبط — د) خطّ الجنب

يتبع الصفحة الثانية ....

١٠- يُقصَّر طول بَنسة الصدر المُحولة عند خياطتها، وذلك:

أ) لزيادة طول بَنسة الخصر
ب) لزيادة الاتّساع حول نقطة رأس الصدر
ج) لإعطاء حَفرة الإبط الانحناء اللازم
د) لتقليل الاتّساع حول نقطة رأس الصدر

١١- يعتمد تقصير طول بَنسة تحت الإبط على:

أ) بُروز الصدر وامتلائه
ب) عُمق حَفرة الإبط
ج) عُمق بَنسة الخصر
د) بُروز عظمتي الترقوة

١٢- شكل تحوير بَنسة الصدر والذي يُمثِّل بَنسة غير مُثبّتة، حيث يُعدّل خطّ الخصر بوصل مسافة عُمق البَنسة بخطّ منحنٍ هو:

أ) الغبنة
ب) الكسرة
ج) الكلوش
د) الزمّ

١٣- البَنسة التي تحتاج إلى تفريغ قبل الخياطة خاصة عند استخدام الأقمشة السميكة هي:

أ) الفرنسيَّة
ب) الإيطاليّة
ج) المتراكبة
د) المفتوحة

١٤- تُخاط البَنسة في كل من البطانة وقماش قطعة الملابس كبَنسة واحدة في الأقمشة:

أ) الشفّافة
ب) السميكة
ج) اللامعة
د) الوبريَّة

١٥- الجُزء في قطعة الملابس الذي يُكوى باستعمال أشرطة من الكرتون، هو:

أ) الغبنة
ب) الزمّ
ج) الكسرة
د) البَنسة

١٦- يتم عمل خطّي درزة زمّ في مسافة الخياطة في حال التشريب الكثيف وذلك ليكون الزمّ:

أ) مُجوَّفًا
ب) مُتوازيًّا
ج) مُرتفعًا عن سطح القماش
د) مُسطّحًا ومُوزعًا بالتساوي

١٧- عند تنفيذ قصَّات البرنسِس الطوليَّة المارّة بنقطة الصدر وبَنسة الخصر، يُقصّر طول بَنستي الصدر والخصر مسافة (٢-٣) سم، وذلك:

أ) لإعطاء الصدر الاستدارة المطلوبة
ب) لتأخذ القصَّة الشكل المُحدّب
ج) لتقليل الاتّساع حول منطقة الخصر
د) لتأخذ القصَّة الشكل المُقعّر

١٨- عند رسم خطوط القصَّات العرضيَّة (الأفقيَّة)، إذا مرَّت القصَّة في رأس بَنسة الصدر فإن البَنسة:

أ) تظهر كاملة في القصَّة
ب) تتحوَّل إلى كسر على خطّ القصَّة
ج) تتحوَّل إلى زمّ على خطّ القصَّة
د) لا تظهر نهائيًّا في القصَّة

١٩- تُنفّذ عمليتا القصقصة والتثليم في مسافة خياطة خطوط القصَّات المُنحنية عند خياطتها، وذلك:

أ) للمُحافظة على استواء القماش
ب) لشدّ خطوط القصَّات
ج) لإعطاء اتّساع لخطوط القصَّات
د) للتخلّص من السُّمك الزائد

٢٠- تُكوى القصَّات المُنحنية باستخدام سطح:

أ) مُنحنٍ
ب) مُستوٍ
ج) إبريّ
د) خشن

٢١- لتفادي بُعد حَفرة الرقبة على شكل (V) عن الجسم، تُرسَم بَنسة صغيرة على خطّ الحَفرة وتُحوَّل عند القصّ إلى:

أ) خطّ مُنتصف الأمام
ب) بَنسة الصدر
ج) بَنسة الخصر
د) خطّ حَفرة الإبط

يتبع الصفحة الثالثة ....

٢٢- السّجاف الذي يأخذ شكل خطوط الحَفرات ويُقصّ مُنفصلًا باستعمال مُخطَّط الجُزء المُحدَّد في قطعة الملابس هو:

أ) المُتراكب ب) المورب ج) المُمتدّ د) المُماثل

٢٣- توضع الحشوات على قماش قطعة الملابس ذاته في مواقع مُحدَّدة، وذلك:

أ) لتقوية القماش ب) لإعطاء ارتفاع للخياطات

ج) لزيادة مُرونته د) لضبط مَقاسها على الجسم

٢٤- تُنظّف حافة سجاف الأقمشة الرقيقة كثيرة التنسيل:

أ) بالغُرزة الراجعة ب) بالمقصّ المُتعرِّج ج) بالغُرزة الطائرة د) بالشريط المورب

٢٥- العَراوي التي تُنفّذ قبل إتمام تركيب السّجاف المُنفصل، هي:

أ) الآليَّة الأفقيَّة ب) اليدويَّة العاموديَّة ج) الخيط د) القماش

٢٦- السّجاف الذي يُركَّب أسفل خطّ حَفرة الرقبة بقليل، ويأخذ جُزء صغير من البلوزة هو:

أ) المُماثل لشكل الحَفرة ب) سجاف على شكل طوق

ج) التجميلي الظاهر قليلًا د) سجاف عادي داخلي

٢٧- توجد الفتحات في أجزاء مُتعددة في قطعة الملابس، وهي عبارة عن:

أ) جُزء مُضاف لإسورة الكُم ب) جُزء مُضاف لحَفرة الرقبة

ج) ثنية بالقماش د) شقّ بالقماش

٢٨- تصل بطانة المَردّ في تصاميم قطع الملابس ذوات الفتحات المُغلقة الى خطّ:

أ) الصدر ب) الكتف ج) حَفرة الرقبة د) حَفرة الإبط

٢٩- القانون المستخدم لتحديد طول العروة للأزرار الرقيقة ذوات السطح الأملس، هو:

أ) قطر الزرّ + (٣) مم ب) نصف قطر الزرّ + (٣) مم

ج) قطر الزرّ + (١) سم د) نصف قطر الزرّ + (١) سم

٣٠- في الملابس ذات العَراوي العامودية يُحدَّد مكان الزرّ على خطّ المنتصف تمامًا ويُثبَّت في نقطة:

أ) أسفل بداية العُروة مسافة (٣) مم ب) أعلى بداية العُروة مسافة (٣) مم

ج) أمام العُروة مسافة (٥) مم د) خلف العُروة مسافة (٥) مم

٣١- يُختار شكل الياقة وتصميمها بما يتناسب وشكل:

أ) الوجه والرقبة ب) الحوض ج) الكتف د) الظهر والرقبة

٣٢- يلجأ المُصممون للتغيير في خطوط الياقة لإعطائها أشكالاً مُختلفة، ويُجرى ذلك على:

أ) الخطّ الداخلي للياقة ب) الخطّ الخارجي للياقة ج) خطّ الانكسار د) خطّ الالتفاف

٣٣- تُصنَّف الياقة السبور من الياقات:

أ) المُتّصلة المُرتفعة ب) المُسطّحة المُلتفّة ج) المُرتفعة المُلتفّة د) المُنفصلة المُسطّحة

٣٤- الياقة التي تتميَّز بوجود جزأين (مُرتفع وآخر مُلتفّ) هي:

أ) البحريَّة ب) البيبي ج) المُرتفعة د) المُسطّحة

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٥- الياقة التي تصل بطانة المَردّ والسّجاف فيها لخطّ الكتف، هي الياقة:

أ) البيبي ب) السبور ج) القميص د) العسكريَّة

٣٦- تُرسَم التصاميم المختلفة لياقة الشال بعد تحديد خطّ:

أ) الصدر ب) مُنتصف الأمام ج) الانكسار د) ثني الياقة

٣٧- الياقة التي تُعدّ جزءًا مُتّصلًا مع المُخطَّط العُلوي الأمامي، هي:

أ) البيضويَّة ب) المُربّعة ج) القلّاب د) العسكريَّة

٣٨- تُحدّد مسافة خياطة للكُمّ بمقدار (١-٥) سم حول خطّ:

أ) الجنب ب) دوران الحَفرة ج) نهاية طوله د) المِرفق

٣٩- شكل نهاية طول الكُم التي تُنفَّذ بتركيب سجاف أو شريط ورب من القماش ذاته، هو:

أ) المُضاعفة ب) المخفيَّة

ج) بمطاط داخل مجرى د) الإسورة العريضة المستقيمة

٤٠- الكُمّ المنفصل الذي يتميَّز بالاتّساع قليلًا، فلا ينطبق تمامًا على انحناءات الذراع، هو:

أ) الركلان ب) الوطواط ج) المستقيم د) الجابونيز

- **ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (×) أمام العبارة الخطأ، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تُشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (الدائرة ذات الرمز (أ) للتعبير عن الصواب والدائرة ذات الرمز (ب) للتعبير عن الخطأ):**

٤١- ( ) يُشترط تساوي مقدار توسيع حَفرة الرقبة على خطيّ المُنتصف لكل من الأمام والخلف لجميع أشكال الحَفرات.

٤٢- ( ) عند رسم حَفرة الرقبة الدائرية لا بد من مُراعاة البَدء برسم الخطّ المنحني بحيث يكون عموديًّا مسافة (١) سم على خطّ مُنتصف الأمام.

٤٣- ( ) تُنفّذ العَراوي في المَردّ المنفصل (القميص) بشكل أفقي.

٤٤- ( ) من الأمور الواجب مُراعاتها في الملابس ذوات الأحزمة عمل عُروة تحت الحزام مباشرة.

٤٥- ( ) توضع عُروة على مستوى بُروز الصدر لتجنّب وجود اتّساع في هذه المنطقة.

٤٦- ( ) تكون المسافة بين العَراوي للمعاطف أكثر منها في حال القمصان.

٤٧- ( ) تتصف الياقة المسطحة البيبي بالانسدال والاستدارة.

٤٨- ( ) تُثبَّت الحشوة في الياقة الشال على البلوزة قبل تركيبها.

٤٩- ( ) لتسهيل حركة اليد في كُمّ القميص يوضع خَشتك.

٥٠- ( ) يُعدّ كُمّ الكيمونو من الأكمام المتّصلة سهلة الخياطة.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسـم الامتحانات العـامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣/التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث: العلوم المهنية الخاصة / التجميل / الورقة الأولى، ف١ — مدّة الامتحان: د ٣٠ س ١

الفرع: الاقتصاد المنزلي — رقم المبحث: 338 — اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/١٢/٣٠

اسم الطالب: — رقم النموذج: (١) — رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة ممّا يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا أنّ عدد الفقرات (٥٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- من طرائق التمويج المؤقت التي تُنفذ على الشعر الجاف هي التمويج باستعمال:

أ) اللفافات ب) المجفّف الكهربائي ج) الأصابع د) المكواة الحرارية

٢- عند التمويج باستعمال اللفافات يعتمد حجم التمويجة على:

أ) خشونة الشعر ب) قُطر اللفافة ج) رطوبة الشعر د) نوع اللفافة

٣- جهاز يُستعمل لتجفيف الشعر المموّج بطريقة مؤقتة أو دائمة، هو:

أ) البخار الكهربائي ب) الأيوني ج) الذبذبات العالية د) الأشعة تحت الحمراء

٤- أداة تُستعمل في عملية التمويج المؤقت بالأصابع، مصنوعة من مادة بلاستيكية أو معدنية وتُثبّت التموّجات بها، هي:

أ) لفافات الشعر ب) ورق القصدير ج) ورق الطرف د) ملاقط الشعر

٥- مستحضر هلامي يحتوي على مبلمرات تُشكّل طبقة رقيقة حول الشعر ليأخذ شكل التمويجة المطلوبة:

أ) الجل ب) السبري ج) الكريم د) الرغوة

٦- الأساس الأول الذي يجب على المزيّن اتباعه قبل إجراء عملية التمويج الدائم للشعر، هو:

أ) تفقد فروة الرأس ب) قص الشعر ج) فحص الشعر د) لَفّ الشعر

٧- يوضع قليل من محلول التمويج الدائم خلف الأذن قبل البدء بعملية التمويج للتأكد من:

أ) صلاحية محلول التمويج ب) مرونة الجلد ج) حساسية الجلد د) قابلية الشعر للتمويج

٨- أداة تُستعمل في توزيع محلول التمويج الدائم على أجزاء الشعر جميعها، هي:

أ) الإسفنجة ب) ورق القصدير ج) اللفافات المستقيمة د) ورق الطرف

٩- يُناسب محلول التمويج الحمضي المُستعمل في عملية التمويج الدائم معظم أنواع الشعر، وخاصة الشعر:

أ) القاسي ب) الخيلي ج) الطبيعي القوي د) الضعيف المتعب

١٠- لإيقاف استمرارية عملية فك الأربطة الكبريتية في الشعرة بعد الانتهاء من غسيل الشعر من محلول التمويج، يُستعمل:

أ) الجهاز الإشعاعي الحراري ب) المحلول المثبِّت ج) محلول التمويج الحمضي د) جهاز البخار

١١- النتيجة السلبية التي تظهر عند استعمال محلول تمويج ذي تركيز قوي لا يتحمله الشعر، هي:

أ) تموّجات الشعر صغيرة جدًّا ب) تمويج عريض ضعيف

ج) تمويج يؤدي إلى جفاف الشعر د) زوال التموجات بعد غسيل الشعر

يتبع الصفحة الثانية ....

١٢- أكثر أشكال المكواة الحرارية شيوعًا واستعمالًا:

أ) المشط الحراري ب) السيراميك ج) المجفّف الإشعاعي د) المجفّف الكهربائي

١٣- المفهوم الذي يُشير إلى تغيّر شكل جذع الشعر من مموّج إلى أملس بشكل دائم نسبيًّا لحين نمو الشعر الجديد مجددًا، هو:

أ) التمليس المؤقت ب) التمويج المؤقت ج) التمليس الدائم د) التمويج الدائم

١٤- من مميزات الكريم الواقي المستعمل في أثناء عملية التمليس الدائم للشعر أنه:

أ) يتميّع وفقًا لدرجة حرارة الجسم ب) يمنع تمدّد الشعر أثناء التمشيط

ج) يفكّك الروابط الكبريتية في الشعر د) يعيد ترتيب الروابط الكبريتية وينظمها

١٥- يُمكن تخفيف مادة التمليس للحصول على التراكيز التي تُناسب الشعر بإضافة:

أ) المادة المثبتة ب) الكريم الواقي ج) ماء الهيدروجين د) الكريم الملطِّف

١٦- يعود سبب تقطع الشعر وتكسره بعد عملية التمليس الدائم إلى:

أ) الشد الزائد على الشعر في أثناء فرده ب) استعمال مستحضر ذي تركيز خفيف

ج) استعمال مادة التمليس مدة قصيرة د) مزج الكريم الملطِّف مع مادة التمليس

١٧- يوضع الكريم الملطِّف عند إجراء عملية التمليس الدائم على الشعر:

أ) بعد إضافة مادة التمليس ب) قبل إضافة المادة المثبتة

ج) بعد شطفه من المحلول المثبت د) قبل البدء بعملية التمليس

١٨- لتصحيح عيب زوال التمليس الدائم بعد غسيل الشعر يُنصح بالإجراء الآتي:

أ) عمل حمام زيت باستعمال زيوت طبيعية ب) إعادة العملية باستعمال مادة تمليس مركزة

ج) الشد على الشعر في أثناء عملية الفرد د) استعمال كريمات مليّنة على الشعر

١٩- الألوان الرئيسة للضوء هي:

أ) البرتقالي والأحمر والأصفر ب) الأحمر والبنفسجي والأزرق

ج) الأحمر والأزرق والأخضر د) البرتقالي والأخضر والبنفسجي

٢٠- اللون الذي يمتص الألوان جميعها ولا يعكس أي لون هو:

أ) الأحمر ب) الأبيض ج) الرمادي د) الأسود

٢١- المفهوم الذي يُشير إلى إلغاء أو تخفيف التأثير من شدّة اللون الناتجة من الألوان الاصطناعية (الصباغ)، هو:

أ) تحييد الألوان ب) اشتقاق الألوان ج) مزج الألوان د) تحليل الألوان

٢٢- من أوائل من استخرج الأصباغ من النباتات واستعملها في صبغ الشعر:

أ) الفراعنة ب) شعوب ما بين النهرين ج) اليونان د) الرومان

٢٣ - من الأصباغ النباتية التي تُستعمل بغرض إعطاء اللون الرمادي للشعر هي:

أ) الجوز ب) الحناء ج) البابونج د) النيلة

يتبع الصفحة الثالثة ....

٢٤- من أهم السلبيات في الأصباغ المعدنية:

أ) بعض أنواعها سام
ب) تترك ندبًا حمراء في فروة الرأس
ج) تعطي بريقًا للشعر
د) تعطي الشعر لونًا أسود مزرق

٢٥- العنصر الذي يدخل في تركيب مستحضرات الأصباغ الدائمة، ويعمل على رفع حراشف الشعرة ليسهل تغلغل جزيئات الصباغ داخلها، هو:

أ) اللانولين
ب) العنصر الرغوي
ج) سلفات الصوديوم
د) هيدروكسيد الأمونيوم

٢٦- من خصائص الماء الأكسجيني:

أ) يصعب تأكسده وتحلله
ب) يؤكسد المواد الدهنية الموجودة على الشعر
ج) تكون ذرات الأكسجين الحرّة فيه خاملة
د) يُستعمل التركيز الخفيف منه للألوان الفاتحة

٢٧- تركيز الماء الأكسجيني التقليدي الذي يعمل على تفتيح لون الشعر ويغطي الشعر الأبيض:

أ) ٣%
ب) ٦%
ج) ٩%
د) ١٢%

٢٨- تُكتب عبارة (١+٢) على عبوة الصبغة وتعني أن كمية من الصبغة تحتاج إلى كمية من الماء الأكسجيني تساوي:

أ) وزنها
ب) ضعف وزنها
ج) ثلاثة أضعاف وزنها
د) نصف وزنها

٢٩- من تحضيرات الشعر قبل عملية الصباغ:

أ) استعمال شامبو يحتوي كريمات مليّنة
ب) إجراء حمام زيت للشعر
ج) عدم فرك فروة الرأس بشدّة
د) وضع المواد المثبتة

٣٠- الرقم الذي يحمله لون الصبغ (أشقر متوسط رمادي) على لوحة ألوان صباغ الشعر، هو:

أ) ٦/٣
ب) ٧/١
ج) ٨/١
د) ١/٢

٣١- لمعالجة ظهور الشعر باللون البرتقالي، فإنه يُصبغ باللون:

أ) الأحمر
ب) الأخضر
ج) الذهبي
د) السكني

٣٢- مادة ملوّنة موجودة في منطقة لحاء الشعر، ويعتمد لون الشعر الطبيعي على نسبتها وتركيزها، هي:

أ) السلفات
ب) الكيراتين
ج) الميلانين
د) الحناء

٣٣- شعر لونه الأساسي أشقر غامق (٦/٠) نريد صبغه بحيث يصبح لونه أشقر متوسطًا رماديًّا (٧/١)، فإنه يتم صبغ الشعر بلون:

أ) ١٠/١
ب) ٧/٣
ج) ٦ /٢
د) ٨/١

٣٤- عند صباغ الشعر المصبوغ بلون أفتح من لونه بدرجتين فأكثر يجب:

أ) استخدام ماء أكسجيني تركيزه (١٠ فوليوم)
ب) صبغ الشعر مباشرة باللون المطلوب
ج) إجراء عملية قصر اللون أو تفتيحه، ثم صبغه
د) زيادة وقت عملية الصباغ

٣٥- الشيب القابل للصباغ، ويصبغ باللون الأساسي هو:

أ) اللين
ب) القاسي
ج) القاسي جدًّا
د) الصعب

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٦- تُضاف بعض الأملاح لمواد تفتيح لون الشعر بهدف:

أ) زيادة قوة الأكسدة ب) تغيير درجة الحموضة ج) توفير القلوية الضرورية د) تطرية الشعر

٣٧- من أسباب تلف الشعر نتيجة عملية إزالة لونه:

أ) استعمال الماء الأكسجيني بتركيز منخفض ب) زيادة مدّة إزالة اللون

ج) وضع مزيل اللون على الشعر الطبيعي د) غسل الشعر بشامبو حمضي

٣٨- من الحالات التي يُمنع فيها عمل التفتيح الجزئي للشعر إذا كان الشعر:

أ) محتويًا على الشيب ب) مصبوغًا بلون أسود مزرق

ج) مصبوغًا بمادة النيلة د) مصبوغًا باللون الأشقر

٣٩- المفهوم الذي يُشير إلى تفتيح خصل الشعر بلون أفتح من لونه بدرجة أو درجتين، وخاصة ألوان الشعر الغامق، هو:

أ) الميش ب) التمويج ج) البلياج د) الأكسدة

٤٠- مقاومة اللون الأصفر المحمر وثباته من المشكلات التي تواجه المزيِّن عند إزالة لون الشعر، وفي هذه الحالة يجب:

أ) وضع حمّام زيت مباشرة على الشعر، ثم صبغه

ب) استعمال المليّنات الحمضية

ج) إزالة مزيل اللون عن الشعر فورًا، وغسله بالشامبو بلطف

د) غسل الشعر، ثم وضع مزيل اللون مرّة أخرى

- **ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (×) أمام العبارة الخطأ، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تُشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (الدائرة ذات الرمز (أ) للتعبير عن الصواب والدائرة ذات الرمز (ب) للتعبير عن الخطأ):**

٤١- ( ) تحتاج عملية التمويج بالمكواة الحرارية إلى مهارة في استعمال أصابع اليد والمشط.

٤٢- ( ) يجب التأكد من عدم وجود أي مادة زيتية على الشعر قبل إجراء عملية التمويج الدائم للشعر.

٤٣- ( ) يمكن تحديد مسامية الشعر عن طريق ترطيب الشعر وتجفيفه.

٤٤- ( ) يؤدي زيادة زمن عملية التمويج إلى تشكيل تموجات ضعيفة.

٤٥- ( ) يجب أن لا يزيد سُمك الخصلة الواحدة المراد تمليسها عن (١- ١,٥ سم).

٤٦- ( ) من مواد التمليس الكيميائية التي تُستعمل في تمليس الشعر الدائم سلفات الصوديوم.

٤٧- ( ) تتكوّن المادة المثبتة المستعملة في عملية التمليس الدائم من هيدروكسيد الصوديوم والماء الأكسجيني.

٤٨- ( ) الأصباغ نصف الدائمة هي من الأصباغ المؤكسدة التي تُمزج مع الماء الأكسجيني.

٤٩- ( ) سُمّيت الألوان المركبة بهذا الاسم لأنها تجمع بين صفة الألوان الأساسية وألوان الظلال المختلفة.

٥٠- ( ) يُفضّل استعمال المليّنات الحمضية للشعر بعد الصباغ لإعادة الغطاء الحمضي للشعر.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾