٢ ⌘ ٢

2 ف S ة

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث : العلوم الحياتية | رقم المبحث: 205 | مدّة الامتحان: ٢ : ٠٠

الفرع: العلمي + المهني (جامعات) | رقم النموذج: (١) | اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٣/٧/٢٣م

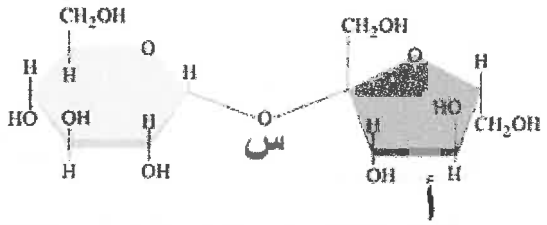
اسم الطالب: | رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا أن عدد الفقرات (٥٠)، وعدد الصفحات (٨).

١- جميع الآتية ينتج من تسخينها مع أكسيد النحاس مادة تُسبّب تعكّر ماء الجير **ما عدا**:

أ) $C_{257}H_{383}N_{65}O_{77}S_6$ ب) $C_{12}H_{22}O_{11}$ ج) $C_{18}H_{34}O_2$ د) $Ca(OH)_2$

٢- ما السكر الأحادي الذي يشير إليه الرمز (أ)، وما نوع الرابطة المشار إليها بالرمز (س)، وما السكر الثنائي الذي يمثّله الشكل المجاور على الترتيب؟



أ) فركتوز، تساهمية غلايكوسيدية، سكروز

ب) لاكتوز، تساهمية غلايكوسيدية، غلاكتوز

ج) غلوكوز، أيونية غلايكوسيدية، سكروز

د) فركتوز، أيونية غلايكوسيدية، مالتوز

٣- جميع العبارات الآتية والتي تتعلق بالبروتينات والحموض الأمينية صحيحة **ما عدا**:

أ) الغلايسين يحتوي على أبسط سلسلة جانبية

ب) الفايبرين بروتين كروي له دور في تجلُّط الدم

ج) التربتوفان يدخل في تصنيع السيروتونين

د) الحموض الأمينية الأساسية عددها (9) ولا يستطيع جسم الإنسان تصنيعها.

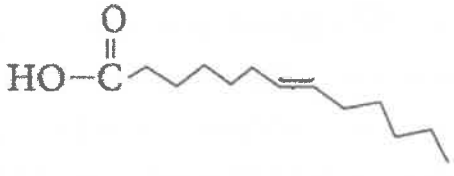
٤- تبرّع شخص فصيلة دمه (B) بوحدتي دم بهدف فصلهما إلى مكوناتهما، ونَقْل بعض هذه المكونات (بلازما الدم وخلايا الدم الحمراء) إلى من يحتاجها، مستعينًا بالجدول الآتي ما الرقم الدال على النقل الصحيح لهذه المكونات جميعها؟

أ) 1 ب) 2

ج) 3 د) 4

الرقم	فصيلة دم مُستقبل البلازما	فصيلة دم مُستقبل خلايا الدم الحمراء
1	B, AB	A, O, AB
2	AB,B	B, AB
3	B,O	B, AB
4	B, A	B,O

٥- ماذا يمثّل الشكل المجاور، وما المادة التي تُعد مثالًا عليه؟



أ) حمض دهني غير مُشبَع، حمض الأوليك

ب) حمض دهني مُشبَع، حمض البالميتك

ج) حمض دهني غير مُشبَع، حمض البالميتك

د) حمض دهني مُشبَع، حمض الأوليك

يتبع الصفحة الثانية ....

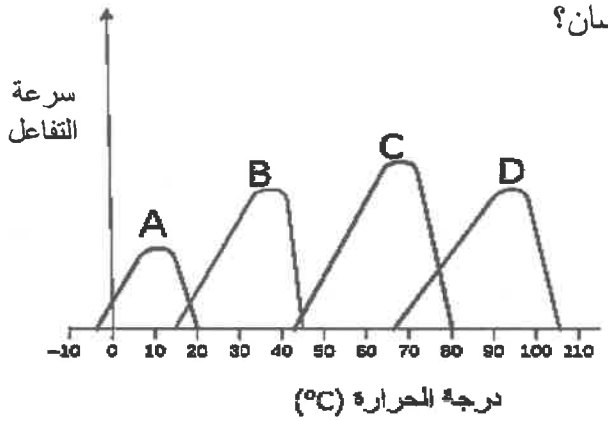
٦- حلّل باحث عينة (DNA) مكوّنة من (850) نيوكليوتيدًا فوجد أن نسبة النيوكليوتيدات التي يدخل الأدينين في تركيبها في هذه العينة هي (20%)، ما عدد النيوكليوتيدات التي يدخل السايتوسين في تركيبها؟

أ) 170 ب) 340 ج) 255 د) 510

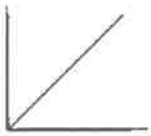
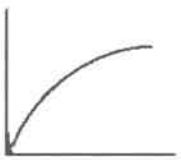
٧- ما رمز الشكل الذي يُمثّل نشاط معظم الإنزيمات في جسم الإنسان؟

أ) (A) ب) (B)

ج) (C) د) (D)



٨- أي الأشكال البيانية الآتية يُمثّل العلاقة الصحيحة بين تركيز المادة المتفاعلة وسرعة تفاعل يُحفّزه إنزيم، إذا علمت أن المحور السيني في كلٍّ منها يُمثّل تركيز المادة المتفاعلة والمحور الصادي يمثّل سرعة التفاعل؟

أ) ب) ج)  د) 

٩- أي الآتية مُرافقات إنزيمات نتجت من عملية اختزال؟

أ) $FADH_2$ و NADH ب) NAD^+ و FAD ج) $NADP^+$ و NAD^+ د) ATP و GTP

١٠- أي الآتية هي نواتج التحلُّل الغلايكولي لجزيء غلوكوز؟

أ) جزيء بيروفيت ، 2NADH، 2ATP ب) جزيء بيروفيت، ATP، NADH

ج) جزيئا بيروفيت، 2ATP، 2NADH د) جزيئا بيروفيت، $2NAD^+$، 2ADP

١١- ما نواتج تفاعلات حلقة كربس إذا استُهلكت أربعة جزيئات غلوكوز في عملية التنفس الخلوي؟

أ) $8CO_2$, $4FADH_2$, 4ATP, 12NADH ب) $4CO_2$, $2FADH_2$, 2ATP, 6NADH

ج) $32CO_2$, $16FADH_2$, 16ATP, 48NADH د) $16CO_2$, $8FADH_2$, 8ATP, 24NADH

١٢- أي أجزاء الخلية تحدث فيه عملية التخمُّر، وما نواتج تخمُّر جزيء غلوكوز في جسم رياضي عند ممارسته تدريبًا بدنيًّا قاسيًّا؟

أ) السيتوسول، (ATP، جزيء لاكتيت) ب) السيتوسول، (2ATP، جزيئا لاكتيت)

ج) الميتوكندريا، (2ATP، حمض اللاكتيك) د) الميتوكندريا، (NAD^+، حمض اللاكتيك)

١٣- أي الآتية يبيّن المسار الصحيح للإلكترونات في التفاعلات الضوئية اللاحلقية؟

أ) $H_2O \leftarrow e^-$ ----- $NADP^+ \leftarrow e^-$ ----- PSI $\leftarrow e^-$ ----- PSII

ب) $NADP^+ \leftarrow e^-$ ----- PSI $\leftarrow e^-$ ----- PSII $\leftarrow e^-$ ---- H_2O

ج) PSI $\leftarrow e^-$ ----- $H_2O \leftarrow e^-$ ----- $NADP^+ \leftarrow e^-$ ----- PSI

د) $NADP^+ \leftarrow e^-$ ----- PSII $\leftarrow e^-$ ---- PSI $\leftarrow e^-$ ----- H_2O

يتبع الصفحة الثالثة ....

١٤- ما موقع حدوث التفاعلات الضوئية الحلقية، وما نواتجها على الترتيب؟

أ) PSI ، (ATP)　　ب) PSII ، (ATP)

ج) PSI و PSII ، (NADH ، ATP)　　د) P_{680}، (NADH ، ATP)

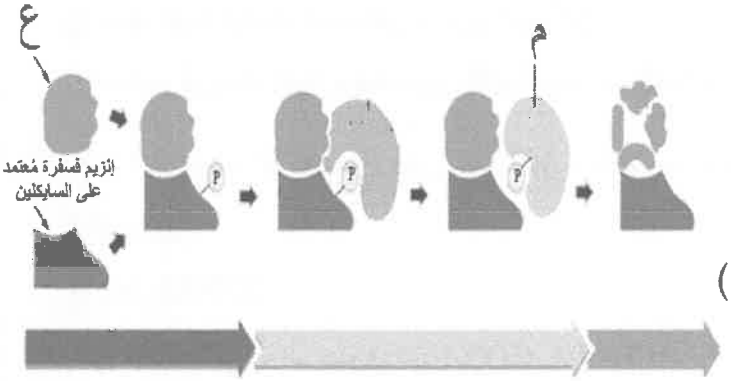
١٥- كم جزيء (CO_2) و(NADPH) يلزم لإنتاج ثلاثة جزيئات غلوكوز من تفاعلات حلقة كالفن على الترتيب؟

أ) (18) و (36)　　ب) (9) و (18)　　ج) (6) و (12)　　د) (3) و (6)

١٦- أي أطوار دورة الخلية الآتية يكون فيه إنزيم بلمرة(DNA) أكثر نشاطًا؟

أ) G_0　　ب) S　　ج) G_1　　د) M

١٧- يمثّل الشكل المجاور آلية عمل إنزيم الفسفرة المُعتمد على السايكلين، ما أهمية ارتباط المادة (ع) بهذا الإنزيم، وما هي المادة المشار إليها بالرمز (م) على الترتيب؟



أ) تحطيم الإنزيم، البروتين الهدف (غير فاعل)

ب) إرشاد الإنزيم إلى البروتين الهدف، السايكلين

ج) تحفيز الإنزيم، البروتين الهدف (فاعل)

د) فسفرة البروتين الهدف، البروتين الهدف (غير فاعل)

١٨- تُستخدم مادة الباكليتاكسيل لتثبيط نمو الخلايا السرطانية من خلال تأثيرها في عمل الخيوط المغزلية في أثناء انقسام الخلايا. يبيّن الجدول الآتي تأثير تركيز مادة الباكليتاكسيل في عدد خلايا القمم النامية لجذور البصل المنقسمة، ما نسبة تثبيط انقسام هذه الخلايا عند استخدام مادة الباكليتاكسيل تركيزها 0.5mg/mL؟

تركيز الباكليتاكسيل mg/mL	عدد الخلايا في حالة الانقسام
0	70
0.1	35
0.5	7

أ) 10%　　ب) 50%

ج) 90%　　د) 80%

١٩- أي الآتية يحدث في الانقسام المنصّف **ولا** يحدث في الانقسام المتساوي؟

أ) اصطفاف الكروموسومات المتماثلة على شكل أزواج على جانبي خط وسط الخلية

ب) انفصال الكروماتيدات الشقيقة نحو أقطاب الخلية نتيجة انكماش الخيوط المغزلية

ج) ارتباط الخيوط المغزلية بالسنترومير

د) انقسام السيتوبلازم

٢٠- في أثناء عملية إنتاج الحيوانات المنوية من خلية منوية أولية في إنسان، أي الآتية تنتهي بإنتاج خليتين (1n)؟

أ) الانقسام المتساوي　　ب) المرحلة الأولى من الانقسام المنصّف

ج) الانشطار الثنائي　　د) المرحلة الثانية من الانقسام المنصّف

يتبع الصفحة الرابعة ....

الصفحة الرابعة/ نموذج (١)

٢١- ما وظيفة الأجزاء المشار إليها بالرمز (س) على الشكل الآتي، وإلى ماذا يرمز (ص) على الترتيب؟

أ) تحطيم الروابط الهيدروجينية بين النيوكليوتيدات المتقابلة، إنزيم بلمرة (DNA)

ب) منع عودة ارتباط السلسلتين، إنزيم بلمرة (DNA)

ج) منع عودة ارتباط السلسلتين، إنزيم الهيليكيز

د) تحطيم الروابط الهيدروجينية بين النيوكليوتيدات المتقابلة، إنزيم الهيليكيز

٢٢- أحد الإنزيمات الآتية يعمل على قطع الجزء التالف من سلسلة (DNA) في أثناء تصحيح استئصال النيوكليوتيد:

أ) النيوكلييز ب) بلمرة (DNA)

ج) ربط (DNA) د) التيلوميريز

٢٣- أي الآتية تتعرف الصندوق تاتا (TATA BOX)؟

أ) عوامل النسخ ب) سلسلة البدء ج) إنزيم بلمرة (DNA) د) معقد بدء النسخ

٢٤- أي سلاسل (mRNA) الناضج الواردة في الجدول الآتي سينتج من ترجمتها أطول سلسلة عديد ببتيد؟

الرقم	سلسلة (mRNA) الناضج
1	AUGGUUAGCUAGAUUGUUAGC
2	AUGGAGUAAAUUGAGGAGAGUAGU
3	AUGGAUGAUGACUGA
4	AUGGGGUAAAUUGGUGGC

أ) سلسلة رقم (1)

ب) سلسلة رقم (2)

ج) سلسلة رقم (3)

د) سلسلة رقم (4)

٢٥- يكون إنزيم التيلوميريز نشطًا في جميع الخلايا الآتية **ما عدا**:

أ) كبد سرطانية ب) جلد في مرحلة الشيخوخة ج) جسمية جذعية د) جنينية

٢٦- جميع الآتية طراز جيني لجاميت طبيعي لصفتين مندليتين أنتجه فرد طرازه الجيني GgHh **ما عدا**:

أ) GH ب) Gh ج) Gg د) gH

٢٧- إذا تم تلقيح نباتات تظهر عليها صفة سائدة (غير متماثلة الأليلات) بأخرى لها الطراز الجيني نفسه، فإن نسبة النباتات التي تظهر عليها الصفة المتنحية الناتجة من هذا التلقيح، تساوي:

أ) 25% ب) 50% ج) 75% د) 100%

٢٨- تزوج شاب غير مصاب بمرض وراثي يحمل أليل الإصابة من فتاة غير مصابة بالمرض متماثلة الأليلات، ما احتمال إنجاب أطفال سليمين غير مصابين بالمرض؟

أ) $1/4$ ب) $1/2$ ج) $3/4$ د) 1

يتبع الصفحة الخامسة ....

٢٩- أي الآتية تبيّن نسب ظهور الطرز الجينية aabb : Aabb : AaBb : AaBB بين الأفراد الناتجين من تزاوج فردين طرازهما الجيني AABb و aaBb؟ (**ملاحظة:** تُقرأ الخيارات من اليمين إلى اليسار)

أ) 1: 1: 1: 1 ب) 1: 2: 1: 0 ج) 0: 1: 3: 0 د) 1: 1: 1: 0

٣٠- يبيّن الجدول الآتي نتائج تلقيح نبات بازيلاء بآخر لتتبع وراثة صفتي موقع الزهرة وشكل البذرة، إذا علمت أن أليل موقع الزهرة المحوري (H) يسود على أليل موقع الزهرة الطرفي، وأن أليل شكل البذرة الأملس (B) يسود على أليل شكل البذرة المجعّد، فما الطراز الجيني لكل من الأبوين: (1) و (2)، وما احتمال ظهور نباتات لها نفس الطراز الشكلي للنبات (س) على الترتيب؟

	hb		HB	جاميتات النبات (1) ← / جاميتات النبات (2) ↓
	(س)			hB
hhBb		Hhbb		

أ) (1): HhBb و (2): hhBb ، $^3/_8$

ب) (1): HhBb و (2): hhBb، $^1/_8$

ج) (1): hhBb و (2): hhbb، $^3/_8$

د) (1): hhBb و (2): hhbb، $^1/_8$

٣١- تزوجت فتاة طرازها الجيني لصفة لون الجلد aabbCc وفصيلة دمها بحسب نظام (MN) هي (M) من شاب طرازه الجيني لصفة لون الجلد Aabbcc وفصيلة دمه (MN)، ما احتمال إنجابهما فردًا طرازه الجيني لصفة لون الجلد هو نفس الطراز الجيني للفتاة، وما فصائل الدم المتوقعة لأبناء هذه العائلة؟

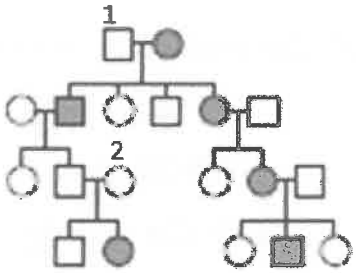
أ) $^1/_2$، (M، MN، N) ب) $^1/_4$، (MN، N فقط)

ج) $^1/_4$، (M، MN فقط) د) $^1/_4$، (MN فقط)

٣٢- أي الآتية هو جين له دور في تحديد جنس الجنين في الإنسان؟

أ) *HTT* ب) *SRY* ج) *CFTR* د) *Hoxd 4*

٣٣- يبيّن سجل النسب الآتي وراثة أحد أنواع مرض عصبي في الإنسان - يُسمى "أتاكسيا"- في عائلة ما؛ إذ تمثّل الدائرة المظلّلة أنثى مصابة بالمرض في حين يمثّل المربع المظلّل ذكرًا مصابًا. أي الآتية الطراز الجيني لكل من الفردين: (1) و (2) على الترتيب؟



أ) X^AY و X^aX^a ب) Aa و AA

ج) X^AY و X^aX^a د) Aa و Aa

٣٤- يبيّن الجدول الآتي نسب ظهور تراكيب جينية جديدة ناتجة من حدوث عبور بين جينات مرتبطة ومحمولة على الكروموسوم نفسه. ما ترتيب هذه الجينات على الكروموسوم، وما هي المسافة بين الجينين A و D بوحدة الخريطة؟

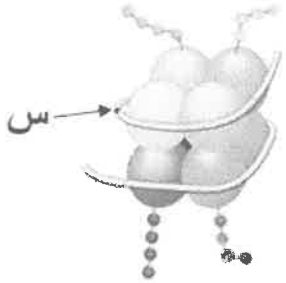
الجينات	نسب حدوث تراكيب جينية جديدة ناتجة عن حدوث العبور
A ,C	2%
B, C	13%
B, D	4%
A, B	15%
C, D	17%

أ) (A, D, B, C)، 18 ب) (D, B, A, C)، 18

ج) (A, B, C, D)، 19 د) (A, C, B, D)، 19

يتبع الصفحة السادسة ....

٣٥- ما اسم الجزء المُشار إليه بالرمز (س) في الشكل الآتي الذي يبيّن تركيب النيوكليوسوم، وما آلية تنشيط جين ما ليُمكن نسخه؟



أ) هستون، إضافة مجموعة الميثيل إلى ذيول الهستون

ب) (DNA)، حذف مجموعة هيدروكسيل من النهاية '3 في (DNA)

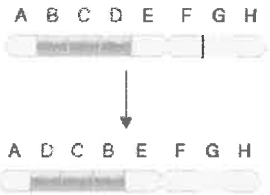
ج) هستون، إضافة مجموعة الأستيل إلى النهاية '3 في (DNA)

د) (DNA)، إضافة مجموعة الأستيل إلى ذيول الهستون

٣٦- ينتج مرض الأنيميا المنجلية من تغيُّر كودون واحد في جزيء (mRNA) فيُترجم إلى الحمض الأميني فالين عوضًا عن الحمض الأميني غلوتامين. ما نوع هذه الطفرة؟

أ) مخطئة التعبير ب) كروموسومية ج) غير معبّرة د) إزاحة

٣٧- ما الطفرة الظاهرة في الشكل المجاور؟



أ) الصامتة ب) القلب

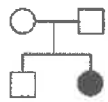
ج) تبديل الموقع د) الاستبدال

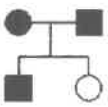
٣٨- جميع الجاميتات الآتية قد تنتج من عدم انفصال كروموسومين متماثلين في خلية إنسان في أثناء انقسامها انقسامًا منصّفًا **ما عدا**:

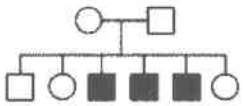
أ) بويضة تحوي 24 كروموسومًا ب) حيوان منوي يحوي 23 كروموسومًا

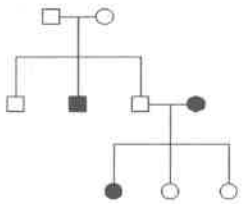
ج) بويضة تحوي 22 كروموسومًا د) حيوان منوي يحوي 22 كروموسومًا

٣٩- أي سجلات النسب الآتية يبيّن توارث مرض هنتنغتون في عائلة ما، علمًا بأن المربع المظلّل في هذه السجلات يمثّل ذكرًا مصابًا بالمرض في حين تمثّل الدائرة المظلّلة أنثى مصابة به؟

أ) 

ب) 

ج) 

د) 

٤٠- ما سبب استخدام جهاز الموجات فوق الصوتية في تشخيص الاختلالات الوراثية لدى الجنين عند أخذ عينة من السائل الرهلي؟

أ) تحليل(DNA) ب) فحص الكروموسومات وتحديد عددها

ج) فصل خلايا الجنين د) تحديد المكان المناسب لأخذ العينة

٤١- ما أهمية الجسيمات الدهنية؟

أ) تخزين الدهون ب) نقل الأليلات السليمة في المعالجة الجينية

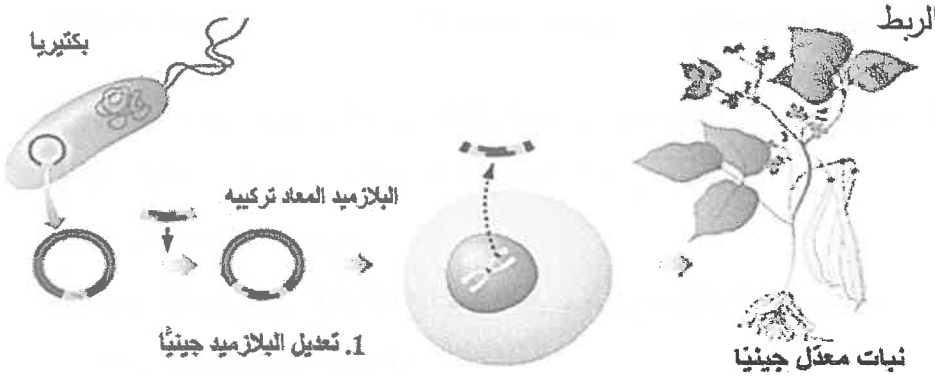
ج) نقل قطع (DNA) كبيرة الحجم د) استخلاص (DNA) الفيروس لتعديله جينيًّا

٤٢- إذا أجري تفاعل إنزيم البلمرة المتسلسل لجزيء (DNA) ونتج (128) جزيء (DNA) فما عدد الدورات التي تمت في جهاز الدورية الحرارية في هذه الحالة؟

أ) 4 ب) 5 ج) 7 د) 9

يتبع الصفحة السابعة ....

٤٣- ماذا يلزم لإتمام الخطوة (1) من خطوات تعديل نبات جينيًّا الظاهرة في الشكل الآتي؟

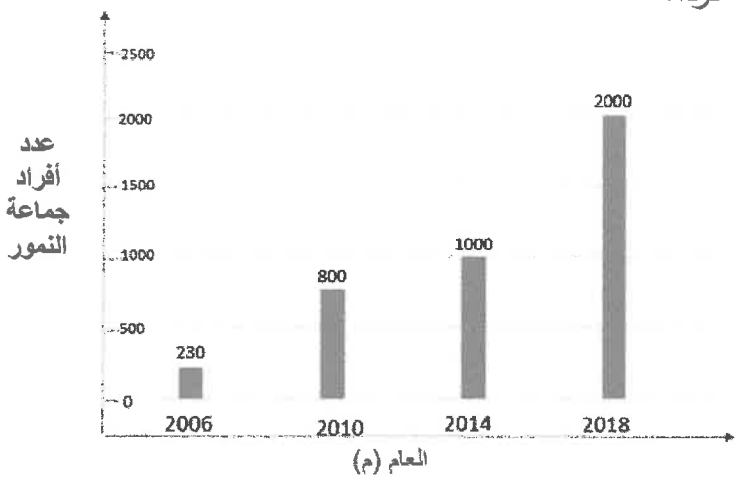


أ) إنزيمات القطع المحدّد وإنزيمات الربط
ب) إنزيم بلمرة (DNA)
ج) تكوّن البادئة
د) إنزيمات الربط فقط

٤٤- ما هي (COSMIC)؟

أ) تسلسلات (DNA) متكررة
ب) قاعدة بيانات مرجعية لرسم خريطة البروتينات للإنسان
ج) قاعدة بيانات للطفرات الجسمية المسبّبة لمرض السرطان
د) قاعدة بيانات لمقارنة تسلسلات جينات على جزيئات (DNA) لكائنات مختلفة

٤٥- يبيّن الشكل الآتي تغيّر عدد أفراد جماعة حيوية من النمور في نظام بيئي ما خلال الأعوام (2006-2018) م، ما نسبة هذه الجماعة الحيوية في هذا النظام البيئي في العام 2014 إذا علمت أن العدد الكلي للكائنات الحية التي كانت تعيش في المساحة نفسها في ذلك العام 4000 فردًا؟



أ) 10%
ب) 43%
ج) 25%
د) 35%

٤٦- تندرج جميع الآتية تحت الأهمية الاقتصادية غير المباشرة للتنوع الحيوي **ما عدا**:

أ) حماية الأنظمة البيئية من الفيضانات
ب) التخلُّص من المواد السّامة
ج) التخفيف من ظاهرة الاحترار العالمي
د) مصدر لبعض مكونات الأسبرين

٤٧- العلجوم الذهبي أحد أنواع الحيوانات التي تناقصت أعدادها على مدار سنوات طويلة نتيجة استمرار ارتفاع درجة الحرارة وقلة كمية الهطل في النظام البيئي الذي كانت تعيش فيه، وقد كان آخر ظهور لهذه الحيوانات على سطح الأرض عام 1989. ماذا يُطلق على هذا الاختفاء؟

أ) التنقيب الحيوي
ب) الانقراض المتدرّج
ج) الانقراض الجماعي
د) الاستغلال المفرط

٤٨- جميع الآتية من مخاطر إنشاء ممرات بين أجزاء موطن بيئي **ما عدا**:

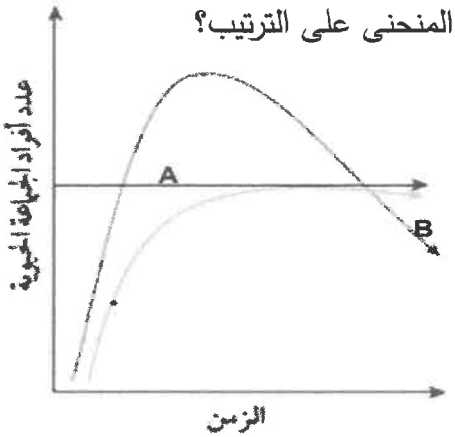
أ) انتشار الأمراض بسهولة
ب) انتشار الأنواع الغازية
ج) اندلاع الحرائق بين أجزاء الموطن
د) الزيادة الحيوية

يتبع الصفحة الثامنة ....

٤٩- ما أهمية استخدام نبات رشاد الصخر لامتصاص الرصاص من النظام البيئي وتركيزه في سيقانه وجذوره؟

أ) الزيادة الحيوية ب) التضخيم الحيوي ج) المعالجة الحيوية د) التنقيب الحيوي

٥٠- إلى ماذا يشير الرمز (A) في الشكل المجاور، وما تفسير الجزء (B) من المنحنى على الترتيب؟



أ) الحد الأقصى للجماعات الحيوية في النظام البيئي، اختفاء بعض الجماعات الحيوية

ب) الحد الأقصى من أفراد النوع نفسه الذي يستطيع النظام البيئي دعمه، نقص الموارد البيئية المتوافرة

ج) موت عدد من أفراد الجماعات الحيوية، عودة حجم الجماعة الحيوية إلى الحد الذي يستطيع النظام البيئي دعمه

د) الحد الأدنى من أفراد النوع نفسه الذي يستطيع النظام البيئي دعمه، زيادة الموارد البيئية المتوافرة

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث : اللغة العربيّة / التخصّص / الورقة الثانية | رقم المبحث: 223 | مدّة الامتحان: ٢ : ٠٠
الفرع: الأدبيّ والشرعيّ | رقم النموذج: (١) | اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٣/٧/٢٣
اسم الطالب: | رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا أن عدد الفقرات (٥٠)، وعدد الصفحات (٧).

١- قال البوصيري في **ميميّته المشهورة مادِحًا** الرسول ﷺ:

أَمِنْ تَذَكُّرِ جيـرانٍ بِذي سَـلَمِ مَزَجْتَ دَمْعًا جَرى مِنْ مُقْلَةٍ بِدَمِ

وقال البارودي قصيدة في **الموضوع ذاته**، منها:

يا رائِـدَ البَـرْقِ يَمِّمْ دارَةَ العَلَمِ وَاحْدُ الغَمامَ إلـى حَيٍّ بِذي سَلَمِ

الشعر الذي **تنتمي** إليه قصيدة **البارودي** التي أُخِذ منها البيت السابق:

أ- الشعر الملحميّ التاريخيّ ب- شعر المناسبات ج- الشعر المرسل د- شعر المعارضات

٢- من سمات **الإلياذة الإسلاميّة** التي نظمها **أحمد محرم** مُتحدِّثًا فيها عن **سيرة الرسول ﷺ**:

أ- طغيان الجانب الفكريّ الفلسفيّ على مضامينها ب- التسلسل الزّمنيّ في عرض الأحداث
ج- توظيف الرمز في التعبير عن المعاني د- التّحرّر من القافية الموحَّدة

٣- يتّصل **ملمح التعبير عن النفس الإنسانيّة** في شعر **جماعة الديوان** بما يأتي:

أ- التأمُّلات الفكريّة والنظرات الفلسفيّة الناشئة عن تجارب ذاتيّة
ب- الصلات الفكريّة التي قامت بين أعلام جماعة الديوان
ج- التفاعُل مع موضوعات الطبيعة الحسّيّة والإفاضة عليها من التأمّلات والخواطر
د- توخّي الصدق الفنّيّ في الشعر والتعبير عن وجدان الشاعر

٤- قال أبو القاسم الشابّيّ في قصيدته (من أغاني الرعاة):

فَأَفيقـي يـا خِرافـي وهَلُمّـي يـا شِـياهْ
وَامْلَئـي الـوادي ثُغـاءً وَمِـراحًـا وَحُـبـورْ
وَاسْمَعي هَمْسَ السَّواقي وَانْشُقي عِطْرَ الزُّهورْ

يتّضح من الأبيات السابقة أنّ **الشابّيّ**:

أ- يدعو إلى الاستمتاع بحياة المدينة ب- يوظّف الألفاظ الموحية بألفاظ بسيطة
ج- يمزج بين عناصر اللّون والصوت والرائحة والحركة د- يضفي على الألفاظ البسيطة دلالات ذات معاني بعيدة

يتبع الصفحة الثانية ...

٥- يتمثّل **الجوّ الشعريّ الجديد** الّذي بعثه أصحاب **جماعة أبولو** في الشعر العربيّ الحديث في:

أ- المزج بين تراث الشعر العربيّ القديم والأدب الأوروبيّ الحديث

ب- الدعوة إلى تعدُّد الموضوعات في القصيدة العربيّة بعيدًا عن الوحدة العضويّة

ج- محاكاة الأدب الأوروبيّ بعيدًا عن توظيف تراث الشعر العربيّ القديم

د- الاهتمام بشعر المجاملات والمناسبات دون طَرْق موضوعات جديدة

٦- مَن برزتْ لدى شعرائهم عناصر **التجديد** في الرؤية واللّغة والإيقاع بوضوح:

أ- جماعة الديوان ب- الرابطة القلميّة في المهجر الشماليّ

ج- جماعة أبولو د- العصبة الأندلسيّة في المهجر الجنوبيّ

٧- يقول جميل العظـــم: أولئِكَ قَوْمـي بارَكَ اللهُ فِيهِـمُ أُباهي الوَرى فَخْرًا بِهِمْ وَلِيَ الفَخْرُ

ويقول فؤاد الخطيب: اللهُ أَكْبَـرُ تِلْـكَ أُمَّةُ يَعْـرُبٍ نَفَرَتْ مِـــنَ الأَغْوارِ وَالأَنْجـادِ

الموضوع الذي يتجلّى في كلّ بيت من البيتين السابقين من **موضوعات شعر الثورة العربيّة الكبرى**، على الترتيب:

أ- الاعتزاز بالقوميّة العربيّة، ووصف ظلم العثمانيّين

ب- وصف تجاوب الأمّة العربيّة مع الثورة، والاعتزاز بالقوميّة العربيّة

ج- وصف ظلم العثمانيّين، ووصف تجاوب الأمّة العربيّة مع الثورة

د- الاعتزاز بالقوميّة العربيّة، ووصف تجاوب الأمّة العربيّة مع الثورة

٨- السّبب المشترك الذي جعل **لرثاء الشريف الحسين** بن عليّ **صدًى كبيرًا** في وجدان الشعراء في شتّى بقاع العالم العربيّ، وبوّأ **شعر المقاومة الفلسطينيّة حيّزًا واسعًا** في شعر المقاومة:

أ- المكانة الدينيّة ب- الثورة والمقاومة ج- الأراضي المغتصبة د- صدق الشعراء

٩- **الموضوع** الذي تناولته **مرحَلَتا شعر المقاومة الفلسطينيّة** (مرحلة البحث عن الذّات، ومرحلة اكتشاف الذّات وتأكيد الهويّة):

أ- شخصيّة الفلسطينيّ اللّاجئ ب- صنع المستقبل وتحرير الأرض

ج- اليقين بتجاوز المستقبل د- الحنين إلى الوطن

١٠- تتّسم **لغة المقالة** في العصر الحديث بأنّ كلماتها:

أ- كثيرة الزيادة ب- كثيرة التكرار ج- واضحة الدلالات د- عميقة الغموض

١١- الفنّانِ النّثريّان اللّذان ارتبط **ظهورهما وانتشارهما بالصحافة** في العصر الحديث:

أ- الخاطرة والمسرحيّة ب- الخاطرة والمقالة ج- المقالة والرّواية د- المسرحيّة والرّواية

١٢- ما يحدِّد **حجم المقالة** أو **عدد صفحاتها**:

أ- الخيال الذي يوظِّفه موضوعها ب- العاطفة التي يقوم عليها موضوعها

ج- الفكرة التي يقوم عليها موضوعها د- الوقت الذي يستغرقه كتابةُ موضوعها

يتبع الصفحة الثالثة ...

١٣- من **الشروط** التي ينبغي توافرُها في **السّيرة** الأدبيّة حتّى تكون **ناجحة**:

أ- مراعاة النموّ والتطوُّر في سلوك الشخصيّة وفق السِّنّ والخبرة

ب- التوسُّع في الحديث عن حياة مَن له صلة بصاحب السيرة

ج- العاطفة الزائدة

د- طُغيان الخيال

١٤- الفنّ النثريّ الذي تُسْهِم **نهايتُه** في **تحديد نوعه**:

أ- المقالة ب- المسرحيّة ج- السّيرة **د- الخاطرة**

١٥- **تختلف المقالة** عن **الخاطرة**، بأنّ **المقالة**:

أ- تُعْنى بإبراز شخصيّة الكاتب فلا تجعلها بين السطور

ب- يندر فيها الجدل والنقاش وتعبّر عن تجربة حيويّة للكاتب

ج- حُرَّة في طريقة عرضها فلا يضبطها ضابط

د- تعتمد على إيراد الأدلّة والبراهين اعتمادًا واضحًا

١٦- **العنصر الروائيّ** الذي ينقل المواقف من صورتها **الواقعيّة** إلى صورة **لغويّة** تجعل القارئ **يتخيَّلها**، وكأنّه يراها بالعين:

أ- الحوار ب- السّرد ج- الحبكة د- الصّراع

١٧- جميع ما يأتي **يُضعِفُ** البناءَ الدّراميّ **للمسرحيّة**، **ما عدا**:

أ- اهتمامها بتفصيلات وموضوعات ثانويّة ب- تقديمها للشخوص في صورة غير نامية

ج- تَمَحْوُرها حول موضوع رئيس واحد د- إغراقها في الوصف والتعليق

١٨- **السّيرة** التي لم يحافظ كاتبها على **التسلسل الزمنيّ** لحياة صاحبها، **مُخالِفًا** بذلك **المنهج الشائع** في كتابة السّيرة:

أ- حياة الرافعيّ ب- سيرة ابن اسحق ج- المغازي للواقديّ د- سيرة ابن هشام

١٩- **يهدف** علم **البديع** إلى **وجوه تحسين** الكلام وتزيينه، وذلك في:

أ- اللفظ والمقابلة ب- المعنى والطباق ج- اللفظ والمعنى د- اللفظ والتورية

٢٠- قالت صديقة تصف صديقتها: (صديقتي وَغْدُ تفي بكلّ وَغْدٍ قطعته). **تَجانَسَ اللّفظان** اللّذان تحتهما خطّ في:

أ- نوع الحروف، وعددها، وترتيبها، والمعنى ب- نوع الحروف، وعددها، وحركاتها، وترتيبها

ج- نوع الحروف، وعددها، وحركاتها، والمعنى د- ترتيب الحروف، وعددها، ونوعها، والإعراب

يتبع الصفحة الرابعة ...

٢١- كلّ العبارات الآتية جاءت فيها الكلمات التي تحتها خطّ **مسجوعةً، ما عدا:**

أ- " أُمّاهُ، لو كُلُّ نِساءِ الأَرْضِ شاخَتْ تَبْقَيْنَ فَتِيَّةً، فقد رحَلْتِ وأَنتِ في قِمَّةِ العَطاءِ، وفي أَوْجِ البَهاءِ "

ب- " يا لَها مِنْ سَفينَةٍ ذات دُسُرٍ وأَلْواحٍ، تَجْري مَعَ الرِّياحِ، وتَطيرُ بغَيرِ جَناحٍ، تَخوضُ وتَلْعَبُ، وتَرِدُ ولا تَشْرَبُ "

ج- " الثِّقَةُ مَراتِبُ، فلا تَرْفَعْ لِعُلْيا مَراتِبِها إلّا الشَّريكَ في المُرِّ، المُعينَ على الضُّرِّ، الأَمينَ على السِّرِّ "

د- " إنّي رأيتُ أنَّهُ لا يَكتُبُ إنسانٌ كِتابًا في يَومِهِ إلّا قالَ في غَدِهِ: لو غُيِّرَ هذا لَكانَ أَحْسَنَ "

٢٢- البيت الشعريّ الذي وقع فيه **طباق** بين **فعلٍ واسمٍ** في ما يأتي:

أ- فَيا مَوْتُ زُرْ إنَّ الحَياةَ ذَميمَةٌ ... ويا نَفْسُ جِدّي إنَّ دَهْرَكِ هازِلُ

ب- أُخْفي هَوًى لَكِ في الضُّلوعِ وأُظْهِرُ ... وأُلامُ في كَمَدٍ عَلَيْكِ وأُعْذَرُ

ج- عَلى أَنّني راضٍ بِأَنْ أَحْمِلَ الهَوى ... وأَخْلُصَ مِنْه لا عَلَيَّ ولا لِيا

د- مَتى أَرى الشَّرْقَ أَدْناهُ وَأَبْعَدَهُ ... عَن مَطْمَعِ الغَرْبِ فيهِ غَيرَ وَسْنانِ

٢٣- الجملة التي جاءت فيها **المقابلة** بين **ثلاث كلمات:**

أ- قال تعالى: " أَلَمْ يَجِدْكَ يَتِيمًا فَآوَى، وَوَجَدَكَ ضَالًّا فَهَدَى، وَوَجَدَكَ عَائِلًا فَأَغْنَى"

ب- قال ﷺ: " دَعْ ما يَريبُكَ إلى ما لا يَريبُكَ، فإنَّ الصِّدْقَ طُمَأْنينَةٌ، وإنَّ الكَذِبَ ريبَةٌ "

ج- اسْتَقْبَلْناكُم أَمْسِ صِغارًا، وَوَدَّعْناكُم اليَومَ كِبارًا

د- كما أنَّ لكَ حُقوقًا فإنَّ عَليكَ واجباتٍ

٢٤- ورُبوعٍ كَمْ وَجَدْنا طِيبَها ... حينَ **ضاعَ** الشِّيحُ فيها والخُزامى

ما يدلُّ على **المعنى القريب غير المقصود (الضّياع)** ممّا تحته خطّ في البيت السابق:

أ- الشِّيح ب- رُبوع ج- وَجَدْنا د- طِيبها

٢٥- أَحِنُّ إلى بَغْدادَ شَوْقًا وَإنّما ... أَحِنُّ إلى إلْفٍ بِها لِيَ شائِقِ

اللّفظان اللّذان وقع فيهما **ردّ العجز على الصّدر (التصدير)** في البيت السابق:

أ- أَحِنُّ ، أَحِنُّ ب- شَوْقًا ، شائِقِ ج- إلى، لِيَ د- إلى، إلْفٍ

٢٦- **المنهج** أو **الاتّجاه** النّقديّ الذي يُعَدّ **القارئ** فيه حاضرًا في ذهن **الأديب**؛ لأنّه وسيلته وغايته في آنٍ معًا:

أ- الاجتماعيّ ب- البنيويّ ج- المقارن د- التاريخيّ

٢٧- يُحيل المنهج **البنيويّ تفسير النصّ** الأدبيّ إلى:

أ- المُبدع والمُتلقّي معًا ب- مُبْدِع النصّ نفسِه ج- النصّ ومُبدِعه معًا د- النصّ نفسه

يتبع الصفحة الخامسة ...

٢٨- **المنهج** أو **الاتّجاه** النّقديّ الذي **يُهمل التّفاوت الإبداعيّ** بين الأدباء الذين **يتّحِدون** في الزمان والمكان:

أ- الاجتماعيّ ب- التاريخيّ ج- البنيويّ د- المُقارن

٢٩- منَ **المؤلّفات والدّراسات** التي اتّبَعَت المنهج **التاريخيّ** في دراسة الأدب العربيّ في مرحلة التجديد:

أ- كتاب (عَرار شاعر الأردنّ) ليعقوب العودات (البَدَويّ الملثَّم)

ب- كتاب (الصورة الفنّيّة في النقد الشعريّ) لعبد القادر الرّباعيّ

ج- دراسة (إليوت وأثره على عبد الصبور والسيّاب) لمحمّد شاهين

د- دراسة رواية نجيب محفوظ (زُقاق المدقّ) لعبد المحسن طه بدر

٣٠- من المظاهر التي أسهمت في **ظهور الحركة النقديّة** الأردنيّة في مرحلة **النشأة والتأسيس**:

أ- ظهور الاتّجاهات النقديّة الأردنيّة في ضوء المناهج النقديّة الحديثة في العالم

ب- تأسيس الجامعات الأردنيّة ورابطة الكُتّاب الأردنيّين وما تطرحه من دراسات نقديّة

ج- المجالس الأدبيّة وما يجري فيها من المُطارحات والمحاورات والمناقشات النقديّة

د- صدور مجلّتي: (القلم الجديد) و (أفكار) وما تطرحانه من آراء أدبيّة ونقديّة

٣١- من آراء **طه حسين** حول الشعر الجاهليّ التي تضمّنها كتابه (**في الشّعر الجاهليّ**) ودَحَضَها نديم الملّاح:

أ- الخيال الشعريّ ب- نَظْم الشّعر ج- عَروض الشعر د- انتحال الشعر

٣٢- "مِنَ الخيرِ أنْ يَعرِفَ النّاقدُ الكاتبَ ما أُتيحَ له لِيُقايِسَ ما وَسِعَهُ القياسُ بينَ الأثَرِ وصاحِبِه، وهل استطاعَ أنْ يُعبِّرَ هذا الأثَرُ عن آرائِه ومَطارِحِ أفكارِه... وأخيرًا هل هو قطعةٌ من نَفْسِهِ وشيءٌ من ذاتِه."

يرى الناقد الأردنيّ عبد الحليم عبّاس في الفقرة السابقة من مقالة نقديّة له حول كتاب (ذِكْرَيات) لشُكري شَعْشاعة أنّ **الأدب الجيّد** هو ما يعبّر عن **الآراء والأفكار** كما هي فعلًا في نفس وشخصيّةِ:

أ- الناقد ب- الأديب ج- المتلقّي د- القارئ

٣٣- تَمُرُّ بكَ الأبطالُ كَلْمى هزيمةً كأنّكَ في جفْنِ الرّدى وهوَ نائمُ

يفيد حرف الجرّ **الباء** في (**بكَ**) في البيت السّابق:

أ- الاستعانة ب- الإلصاق الحقيقيّ ج- السببيّة د- الإلصاق المجازيّ

٣٤- يُعاتبُني في الدّين قَوْمي وإنّما دُيوني في أشياءَ تُكسبُهم حَمْدا

يفيد حرف الجرّ (**في**) المخطوط تحته في البيت السّابق:

أ- السببيّة ب- الظرفيّة الزمانيّة ج- الظرفيّة المكانيّة الحقيقيّة د- الظرفيّة المكانيّة المجازيّة

٣٥- الجملة التي أفاد فيها حرف الجرّ (**إلى**) **التّبيين** ممّا يأتي:

أ- مَنْ أحبَّ الخيرَ للناسِ أحبَّ الناسُ **إليهِ** الخيرَ ب- ما أجملَ أنْ أُحبَّ الوصولَ **إلى** الناسِ؛ فأقضي حاجاتِهم!

ج- ما أحبَّ عبدٌ أنْ يُحسِنَ **إلى** الناسِ إلّا أحبَّهُ اللهُ د- أحبُّ الناسِ **إلى** اللهِ عزَّ وجلَّ أنفعُهم للناسِ

يتبع الصفحة السادسة ...

٣٦- العبارة التي جاءت فيها **(لا) نافية للجنس:**

أ- تحابّوا ولا تتباغضوا، فما الحياةُ إلّا محبّةٌ
ب- أحترمُ في المدرسةِ المتحابّينَ لا المتباغضينَ
ج- كلُّنا في الصفِّ متحابّون؛ فلا متباغضينَ بيننا
د- تعاهدْنا على المحبّةِ، فلا تتجافى قلوبُنا أبدًا

٣٧- الاسم الذي وقع **منصوبًا على المفعوليّة** ممّا تحته خطّ في ما يأتي:

أ- كرّمت المديرةُ المهندسين المعماريّين إلّا أسامةَ
ب- ما شكرَ أخي المتنزّهين ما خلا مَنْ تركَ المكانَ نظيفًا
ج- غادرت المشاركاتُ قاعةَ الاحتفالِ سوى منتهى
د- ما نسيتُ زيارةَ الأماكنِ الثقافيّةِ غيرَ منتدى المعرفةِ

٣٨- **نوع الاستثناء** في جملة (لم تفزعْني الطيورُ الجارحةُ التي في حديقةِ الحيواناتِ إلّا النَّمِر):

أ- تامّ مُثبت
ب- تامّ منفيّ
ج- منقطع
د- ناقص أو مفرغ

٣٩- الحكم الإعرابيّ للاسم الذي تحته خطّ في قولنا: (ما غَمَضَتْ عَلَيَّ معاني القصيدة إلّا **معنى**):

أ- الرفع أو النصب
ب- الجرّ أو النصب
ج- النصب دائمًا
د- الجرّ دائمًا

٤٠- (زرْتُ الأماكنَ السياحيّةَ ..... أمّ قيس). **أداتا الاستثناء** اللّتان يصحّ أنْ نملأ الفراغ بأيّ منهما في الجملة السابقة:

أ- حاشا، إلّا
ب- حاشا، سوى
ج- إلّا، غير
د- ما خلا، عدا

٤١- الكلمة التي حصل فيها **إعلالٌ بقلب الواو ياءً** ممّا تحته خطّ في ما يأتي:

أ- إيّاكَ والغيبةَ والنميمةَ فهما مُفسِدتان مُهلِكتان
ب- ما أجملَ الطبيعةَ وهي مَكسوّةٌ ببساطٍ ربيعيّ!
ج- لا تتدخّلْ أسماءُ في أمورٍ ليست معنيّةً فيها
د- كنْ متسامحًا ليِّنَ الجانبِ يكثرْ مُحترموك

٤٢- الجملة التي تتضمّن كلمة **قُلِبَت واوها همزةً** ممّا تحته خطّ في ما يأتي:

أ- أفضّل أنْ أكتب بقلم حبر جافٍّ لا سائل
ب- أتابع ما يُنشر في الصحائف اليوميّة
ج- اعلمْ أنّ الوفاء بالوعد من شِيَم الكرام
د- الاعتناء الدائم بالأشجار يزيد نضارتها وثمارها

٤٣- الجملة التي حَوَتْ فعلًا أُسنِد إلى **ياء المخاطبة** إسنادًا **صحيحًا** في ما يأتي:

أ- يا بُنيّتي، يسرّني أنّك تَسْمُوِينَ بفضائل الأخلاق
ب- يا بُنيّتي، يسرّني أنّك تَسْمِيْنَ بفضائل الأخلاق
ج- يا بُنيّتي، يسرّني أنّك تَسْمَيْنَ بفضائل الأخلاق
د- يا بُنيّتي، يسرّني أنّكِ تَسْمَوْنِ بفضائل الأخلاق

٤٤- الكلمات التي تحتها خطّ في الجمل الآتية حصل فيها **إعلال بالحذف**؛ لالتقاء الساكنين، **ما عدا:**

أ- إنّي مُنْتَمٍ إلى مسقط رأسي حيث كنتُ
ب- المجتهدون هم الأدنَوْن منّي مجلسًا
ج-المخلصون نِعْمَ ما سَعَوْا إليه
د- أنتم الأزكَوْن نفسًا وخُلُقًا ومالًا

٤٥- (تأسيسُ **سلمى** منتدًى ثقافيًّا دليلٌ على دور المرأة في نَشْر الثقافة). يُعدّ ما تحته خطّ في الجملة السابقة:

أ- مضافًا إلى المصدر في اللّفظ والمعنى
ب- فاعلًا للمصدر في اللّفظ، مُضافًا إليه في المعنى
ج- فاعلًا للمصدر في اللّفظ والمعنى
د- فاعلًا للمصدر في المعنى، مضافًا إليه في اللّفظ

يتبع الصفحة السابعة ...

٤٦- نائب **فاعل** الاسم الذي تحته خطٌّ في جملة (أيُّها **المُكرَّمونَ** المُجِدّون، أنتم مُحَقِّقون العُلا):

أ- ضمير مستتر ب- ضمير منفصل (أنتم) ج- المجدّون د- الواو في (المُكرّمون)

٤٧- الجملة التي احتوت على **اسمٍ منسوب** طرأ عليه **حذف** ممّا تحته خطّ في ما يأتي:

أ- إيّاكَ أنْ تكثر من تناول المواد النّشويّة ب- من مقتنيات مكتبتي النفيسة صحيح البخاريّ

ج- سافرَ أخي على متن الخطوط الملكيّة الأردنيّة د- هنيئًا لكَ أيّها الأَبْهاويّ جمالُ مدينتكم أَبْها

٤٨- الجملة التي تحوي **مشتقًّا** عمِل عمَل فعله لوقوعه **خبرًا**، ممّا يأتي:

أ- شكر أبي المنفقَ مالَه في مساعي الخير اليوم ب- أدهش روائيٌّ بارعٌ قارئًا روايتَه الجديدة

ج- قال أنور: كنت مبتغيًا الحقَّ في مطلبي أمسِ د- إنّ درهمًا سهْلًا جَنْيُه دون عناء ستنفقه حالًا

٤٩- الجملة التي تحوي اسمًا تسري عليه قاعدة **النّسب** التي تنطبق على كلمة (**القضائيّة**) في جملة (نثقُ بالأحكام **القضائيّةِ** النّزيهةِ) ممّا تحته خطّ :

أ- الطريقة البنائيّة من الطرائق التربويّة الحديثة ب- أجيد المهارات القرائيّة والكتابيّة بإتقان

ج- لم تعدِ الزّراعة بالأساليب البدائيّة مُجدِية د- المراحل الابتدائيّة لأيّ عمل أساس نجاحه

٥٠- **النسب** إلى الاسم الذي تحته خطّ في جملة (لَعَنَ اللهُ كلّ راشٍ ومُرتشٍ):

أ- راشَيَوِيّ ب- راشِيّ ج- راشَوِيّ د- رشاوِيّ

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

ج ب ص ط

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

د س

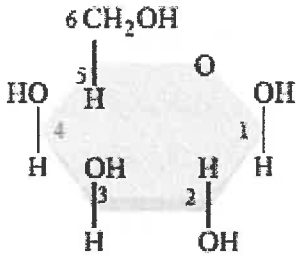
المبحث : العلوم الحياتية رقم المبحث: 207 مدّة الامتحان: ٠٠ : ٢

الفرع: الزراعي والاقتصاد المنزلي (مسار التعليم الثانوي المهني الشامل) اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٣/٧/٢٣م

اسم الطالب: رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا أن عدد الفقرات (٥٠)، وعدد الصفحات (٦).

١- أي الثنائيات الآتية صحيحة في ما يتعلق باسم المادة التي يمثّلها الشكل الآتي، والعبارة التي تصفها على الترتيب؟



أ) غلوكوز، يمكن أن يكون على شكل سلسلة مفتوحة غير متفرّعة

ب) غلاكتوز، يدخل في تركيب سكر اللاكتوز

ج) مالتوز، لا يذوب في الماء بسهولة

د) غلوكوز، يدخل في تركيب السُكروز

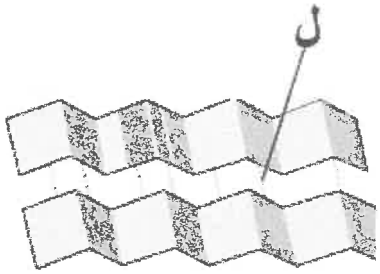
٢- جميع الآتية ينتج من تسخينها مع أكسيد النحاس مادة تسبّب تعكّر ماء الجير ما عدا:

أ) $C_{257}H_{383}N_{65}O_{77}S_6$ ب) $C_{12}H_{22}O_{11}$ ج) $C_{18}H_{34}O_2$ د) $Ca(OH)_2$

٣- يتكوّن سكر أحادي من (14) ذرة كربون، فما عدد ذرات الهيدروجين فيه؟

أ) 7 ب) 14 ج) 28 د) 30

٤- يمثّل الشكل الآتي تركيبًا ثانويًّا لبروتين، ما الرابطة المشار إليها بالرمز (ل) على الشكل، وما عدد سلاسل عديد الببتيد المكوّنة لهذا التركيب على الترتيب؟



أ) ببتيدية، 1 ب) ببتيدية، 2

ج) هيدروجينية، 1 د) هيدروجينية، 2

٥- أي حالات نقل بلازما الدم الآتية سينتج عنها استجابة مناعية في جسم المُستقبل؟

أ) المتبرع فصيلة دمه (O) والمستقبل (AB)

ب) المتبرع فصيلة دمه (AB) والمستقبل (O)

ج) المتبرع فصيلة دمه (A) والمستقبل (O)

د) المتبرع فصيلة دمه (AB) والمستقبل (B)

٦- يُسهم تناول وجبات تحوي دهونًا في امتصاص الجسم للفيتامينات الذائبة في الدهون. أي الفيتامينات الآتية لن تسهم هذه الوجبات في امتصاصها؟

أ) K ب) A ج) C د) D

يتبع الصفحة الثانية ....

٧- تعرّف باحث على تركيب مادة مجهولة في المختبر، فوجد أنها مكوّنة من أربع حلقات كربونية ملتحمة؛ ثلاث منها سداسية وواحدة خماسية. أي الآتية يمكن أن تكون هذه المادة المجهولة؟

أ) كولاجين ب) كولسترول ج) حمض البالميتك د) دهن ثلاثي

٨- حلّل باحث عينة (DNA) فوجد أن 20% من القواعد النيتروجينية التي تحويها هي الأدينين (A)، ما نسبة البيريميدينات في هذه العينة؟

أ) 20% ب) 30% ج) 50% د) 60%

٩- إذا أُضيف إنزيم التريبسين إلى أنبوب يحوي حليبًا، ثم سُخّن الأنبوب، وضُبِطت درجة حرارة التسخين على درجة الحرارة المُثلى لهذا الإنزيم فاختفى اللون الأبيض للحليب. أي الآتية تفسّر سبب اختفاء لون الحليب؟

أ) زيادة تركيز بروتين الحليب كازيين

ب) عدم ارتباط الكازيين بالمواقع النشطة الخاصة بالإنزيم

ج) تحلل بروتين الحليب كازيين

د) تغيُّر الرقم الهيدروجيني للحليب

١٠- جميع العبارات الآتية صحيحة في ما يتعلّق بالإنزيمات **ما عدا**:

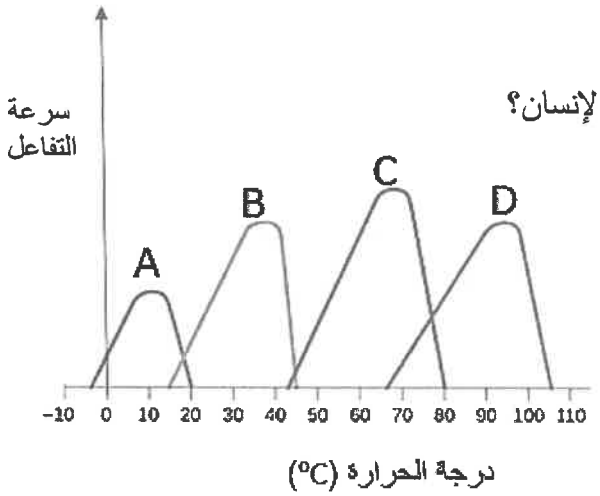
أ) زيادة تركيز الإنزيم تزيد من عدد المواقع النشطة المتوافرة

ب) تزيد الإنزيمات طاقة التنشيط التي تحتاجها التفاعلات

ج) مضاعفة تركيز الإنزيم مع تثبيت العوامل الأخرى ستُضاعف سرعة التفاعل

د) معظم الإنزيمات بروتينات كروية

١١- ما رمز الشكل الذي يمثّل نشاط معظم الإنزيمات في جسم الإنسان؟



أ) A ب) B

ج) C د) D

١٢- يمثّل الشكل الآتي إحدى الفرضيات التي تُفسّر ارتباط الإنزيم بالمادة التي يؤثر فيها، ما هي هذه الفرضية، وإلى ماذا يُشير الرمز (ص) على الترتيب؟

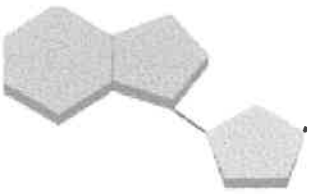
أ) التلاؤم المُستحَث، الإنزيم

ب) القفل والمفتاح، الإنزيم

ج) التلاؤم المُستحَث، المادة المتفاعلة

د) القفل والمفتاح، معقّد الإنزيم – المادة المتفاعلة

يتبع الصفحة الثالثة ....



١٣- ماذا يمثّل الشكل المجاور؟

أ) أدينوسين ب) ستيرويد

ج) AMP د) نيوكليوتيد

١٤- ما الإنزيم الذي له دور في تحفيز عملية فسفرة ADP؟

أ) ALT ب) ATP ase ج) إنتاج ATP د) الفسفرة المعتمد على السايكلين

١٥- جميع الآتية من أطوار المرحلة البينية في دورة الخلية **ما عدا**:

أ) G_1 ب) G_2 ج) S د) M

١٦- أجرى باحث تجارب على نسيج مستأصَل من أمعاء فأر بهدف دراسة أطوار دورة الخلية، فوجد أن إحدى خلايا هذا النسيج تحوي نصف كمية (DNA) الموجودة في كل من خلايا النسيج الأخرى. فما الطور الذي تكون فيه هذه الخلية؟

أ) النمو الأول ب) النمو الثاني ج) الاستوائي د) الانفصالي

١٧- أي الخلايا الآتية تدخل عادة طور النمو الصفري G_0؟

أ) المبطنة للأمعاء ب) العصبية ج) الجلد د) المبطنة للفم

١٨- ما آلية عمل الإشارات التي تسبّب الموت المُبرمَج للخلية؟

أ) تحفيز انتقال الخلية إلى مرحلة الطور الصفري G_0

ب) تثبيط إنتاج إنزيمات محلّلة للخلية وبروتيناتها

ج) تنشيط جينات تُسهم في إنتاج إنزيمات تُحطّم مُكوّنات في الخلية

د) تنشيط تكوين بروتينات تتراكم في الخلية مسبّبةً موتها

١٩- تُستخدم مادة الباكليتاكسيل لتثبيط نمو الخلايا السرطانية من خلال تأثيرها في عمل الخيوط المغزلية في أثناء انقسام الخلايا. يبيّن الجدول الآتي تأثير تركيز مادة الباكليتاكسيل في عدد من خلايا القمم النامية لجذور البصل المنقسمة، ما نسبة تثبيط انقسام هذه الخلايا عند استخدام مادة الباكليتاكسيل تركيزها 0.5mg/mL؟

تركيز الباكليتاكسيل mg/mL	عدد الخلايا في حالة الانقسام
0	70
0.1	35
0.5	7

أ) 10% ب) 50% ج) 80% د) 90%

٢٠- جميع الآتية للانقسام المتساوي دور مباشر في حدوثها **ما عدا**:

أ) تعويض خلايا جلد تعرَّض للحرق ب) تجدُّد ذيل سحلية فقدت ذيلها

ج) تطوُّر جنين من بويضة مُخصَّبة د) إنتاج الجاميتات الأنثوية في الإنسان

٢١- ما عدد خلايا الكبد الناتجة من حدوث أربعة انقسامات متساوية متتالية بدأت بخلية كبد واحدة؟

أ) 4 ب) 8 ج) 16 د) 32

يتبع الصفحة الرابعة ....

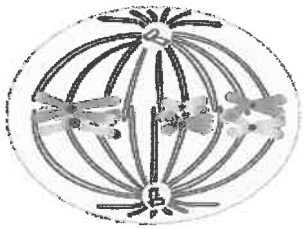
٢٢- ما طور الانقسام المنصّف الذي ينفَصِل فيه كل كروماتيدين شقيقين عن بعضهما؟

أ) الاستوائي الأول ب) الانفصالي الأول ج) الانفصالي الثاني د) الاستوائي الثاني

٢٣- في أثناء عملية إنتاج الحيوانات المنوية في إنسان، أي الآتية تنتهي بإنتاج خليتين (1n)؟

أ) الانقسام المتساوي ب) المرحلة الأولى من الانقسام المُنصّف

ج) الانشطار الثنائي د) المرحلة الثانية من الانقسام المُنصّف



٢٤- ما طور الانقسام الذي يمثّله الشكل المجاور؟

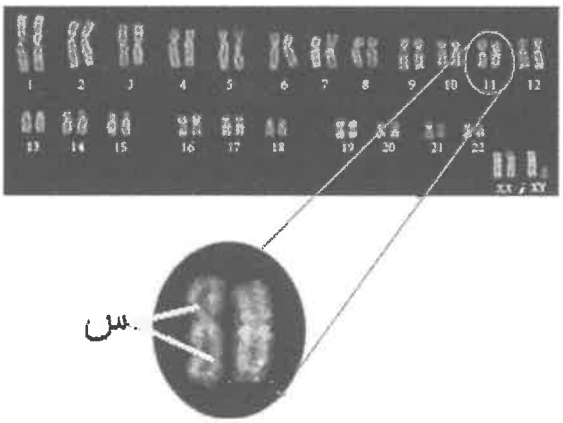
أ) التمهيدي الثاني ب) الاستوائي الأول

ج) التمهيدي الأول د) الاستوائي الثاني

٢٥- أي الآتية له دور في تحرُّك الكروموسومين الناتجين من التضاعف خلال عملية الانشطار الثنائي لخلية بكتيريا؟

أ) الخيوط المغزلية ب) بروتين يُشبه الأكتين ج) الميوسين د) خيوط الفايبرين

٢٦- إلى ماذا يُشير الرمز (س) في الشكل الآتي الذي يُبيّن مخططًا كروموسوميًّا لإنسان؟



أ) كروموسومين متماثلين

ب) كروماتيدين شقيقين

ج) كروموسومين غير متماثلين

د) كروماتيدين غير شقيقين

٢٧- ما الطور الذي تحدث فيه عملية العبور؟

أ) التمهيدي الأول ب) التمهيدي الثاني ج) الاستوائي الأول د) الاستوائي الثاني

٢٨- جميع الآتية طراز جيني لجاميت طبيعي لصفتين مندليتين أنتجه فرد طرازه الجيني GgHh <u>ما عدا:</u>

أ) GH ب) Gh ج) Gg د) gH

٢٩- تزوج شاب بفتاة كلاهما له القدرة على ثني اللسان، فإذا كان الطراز الجيني لكليهما غير متماثل الأليلات، فما نسبة إنجابهما أفرادًا غير قادرين على ثني اللسان؟

أ) 25% ب) 50% ج) 75% د) 100%

٣٠- تزوج شاب غير مصاب بمرض وراثي يحمل أليل الإصابة من فتاة غير مصابة به متماثلة الأليلات، ما احتمال إنجابهما أطفالًا سليمين غير مصابين بهذا المرض؟

أ) $1/4$ ب) $1/2$ ج) $3/4$ د) 1

٣١- أي الآتية تُبيّن نِسَب ظهور الطرز الجينية aabb: Aabb: AaBb: AaBB بين الأفراد الناتجين من تزاوج فردين طرازهما الجيني AABb و aaBb؟ (ملاحظة يُقرأ كل خيار من اليمين إلى اليسار)

أ) 1:1:1:1 ب) 0:1:2:1 ج) 0:3:1:0 د) 0:1:1:1

يتبع الصفحة الخامسة ....

٣٢- يبيّن الجدول الآتي نتائج تلقيح نبات بازيلاء بآخر لتتبّع وراثة صفتي شكل القرن ولون الزهرة، إذا علمت أن أليل شكل القرن الممتلئ (G) يسود على أليل شكل القرن المجعّد، وأن أليل لون الزهرة الأرجواني(E) يسود على أليل لون الزهرة الأبيض، فما الطرز الجينية للأبوين (1)، (2) وما احتمال ظهور نباتات لها نفس الطراز الشكلي للنبات (ع) على الترتيب؟

	ge		GE	جاميتات النبات (1) ← / جاميتات النبات (2) ↓
	(ع)			gE
ggEe		Ggee		

أ) (1): GgEe و (2): ggEe ، $^3/_8$

ب) (1): GgEe و (2): ggEe، $^1/_8$

ج) (1): ggEe و (2): ggee، $^3/_8$

د) (1): ggEe و (2): ggee، $^1/_8$

٣٣- طفل مصاب بمرض نزف الدم والداه غير مصابين بالمرض، ما الطرز الجينية لوالديه؟

أ) X^aX^a, X^AY ب) X^AX^A, X^aY ج) X^AX^a, X^AY د) X^AX^a, X^aY

٣٤- ما نمط وراثة صفة لون الجلد في الإنسان؟

أ) الأليلات المُتعدّدة ب) الوراثة مُتعدّدة الجينات

ج) الصفات المُرتبِطة بالجنس د) السيادة المُشتَرَكة

٣٥- أي الآتية هو جين له دور في تحديد جنس الجنين في الإنسان؟

أ) (X) ب) (SRY) ج) (Y) د) (X) و(Y)

٣٦- أي الآتية طراز كروموسومي جنسي لذكر طائر تظهر عليه صفة سائدة مرتبطة بالجنس؟

أ) X^AY ب) X^aY ج) X^aX^a د) X^AX^a

٣٧- تزوجت فتاة غير مصابة بمرض عمى الألوان والدها مصاب بهذا المرض من شاب غير مصاب بمرض عمى الألوان، ما احتمال إنجابهما أفرادًا مصابين بهذا المرض؟

أ) 100% ب) 50% من الإناث و 50% من الذكور

ج) 0% من الإناث و 50% من الذكور د) 0%

٣٨- تزوجت فتاة بشاب فصيلة دم كل منهما بحسب نظام (MN) هي (MN)، ما فصائل الدم المتوقعة لأبنائهما؟

أ) MN فقط ب) MN،N فقط ج) MN،M فقط د) MN، N،M

٣٩- إذا علمت أن نسبة جماعة حيوية من الغزلان في نظام بيئي ما تساوي 10%، وكان العدد الكلي للكائنات الحية التي تعيش في المساحة نفسها في هذا النظام يساوي 10800، فما عدد أفراد هذه الجماعة الحيوية؟

أ) 1000 ب) 1080 ج) 10800 د) 108

٤٠- جميع الآتية من مستويات التنوُّع الحيوي **ما عدا**:

أ) تنوُّع الجماعة الحيوية ب) تنُّوع الأنواع ج) التنوُّع الوراثي د) تنوُّع الأنظمة البيئية

٤١- تندرج جميع الآتية تحت الأهمية الاقتصادية غير المباشرة للتنوُّع الحيوي **ما عدا**:

أ) حماية الأنظمة البيئية من الفيضانات ب) التخلُّص من المواد السامة

ج) التخفيف من ظاهرة الاحترار العالمي د) مصدر لمواد ذات قيمة اقتصادية

يتبع الصفحة السادسة ....

الصفحة السادسة

٤٢- يُعدُّ كلُّ ممّا يأتي أهمية اقتصادية مباشرة للتنوع الحيوي **ما عدا:**

أ) توفير مصادر غذائية
ب) مصدر لبعض مكونات الأسبرين
ج) مصدر لمواد تصنيع بعض الملابس
د) إعادة تدوير الفضلات

٤٣- جميع الآتية من مخاطر إنشاء ممرات بين أجزاء موطن بيئي **ما عدا:**

أ) انتشار الأمراض بسهولة
ب) انتشار الأنواع الغازية
ج) اندلاع الحرائق بين أجزاء الموطن البيئي
د) الزيادة الحيوية

٤٤- من المؤشرات الحيوية التي تُستخدم في الكشف عن تلوّث نظام بيئي مائي ما:

أ) تغير الرقم الهيدروجيني للماء
ب) تغيّر درجة حرارة الماء
ج) اختفاء بعض اللافقاريات المائية مثل الروبيان
د) ارتفاع تركيز الأملاح المعدنية في الماء

٤٥- ما النبات الذي زُرع في الأغوار الجنوبية ضمن خُطَّةٍ لتطوير برنامج حماية الطبيعة في محمية فيفا الطبيعية للتخلُّص من نبات السُّلَم؟

أ) المسكيت
ب) الصفصاف
ج) رشاد الصخر
د) الأراك

٤٦- جميع الآتية من طرائق حماية التنوع الحيوي والمحافظة عليه **ما عدا:**

أ) تجزئة الموطن البيئي
ب) حماية النقاط الساخنة
ج) التخلُّص من الأنواع الغازية
د) حماية الأنواع المِظلَّة

٤٧- أي العوامل الآتية جعلت طائر الحَجَل مُعرَّضًا للانقراض؟

أ) إدخال أنواع غازية
ب) تجزئة الموطن البيئي
ج) الاستغلال المُفرط
د) تدمير الموطن البيئي

٤٨- ما نوع استعادة الموطن البيئي التي تتم بتحويل الحفر الكبيرة الناتجة من الأنشطة البشرية إلى بِرَك؟

أ) الكلية
ب) الجزئية
ج) الاستبدال
د) التجزئة

٤٩- جميع الآتية من أهداف التنمية المستدامة لنظام بيئي **ما عدا:**

أ) استهلاك الموارد الحيوية
ب) تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري
ج) تدوير بعض الفضلات
د) الحد من التلوُّث

٥٠- ماذا يمثّل المحور (ص) في الرسم الآتي؟ وماذا سيحدث إذا تجاوز نمو الجماعة الحيوية السعة التحمُّلية لنظام بيئي ما؟

أ) عدد أفراد الجماعات الحيوية التي تعيش في النظام البيئي، موت عديد من أفراد هذه الجماعات

ب) عدد أفراد جماعة حيوية تعيش في النظام البيئي، موت عديد من أفراد هذه الجماعة الحيوية

ج) مقدار الموارد البيئية المتاحة للجماعات الحيوية، زيادة حجم الجماعة الحيوية

د) مقدار تحلّل الكائنات الميتة في النظام البيئي، زيادة عدد أفراد الجماعات الحيوية

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

الكتاب القديم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث : العلوم الحياتية | رقم المبحث: 206 | مدّة الامتحان: ٢ : ٠٠
الفرع: العلمي + المهني (جامعات) | رقم النموذج: (١) | اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٣/٧/٢٣م
اسم الطالب: | رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا أن عدد الفقرات (٥٠)، وعدد الصفحات (٧).

١- أُجري تلقيح بين نباتي بازيلاء أحدهما طويل الساق أصفر البذور، والآخر قصير الساق أخضر البذور، فنتجت نباتات الجيل الأول(F1) جميعها طويلة الساق صفراء البذور. وعند تلقيح أفراد الجيل الأول ذاتيًّا نتجت نباتات الجيل الثاني وعددها ١٦٠٠ نبات. ما عدد نباتات الجيل الثاني طويلة الساق خضراء البذور؟

أ) ١٠٠ ب) ٣٠٠ ج) ٤٠٠ د) ٩٠٠

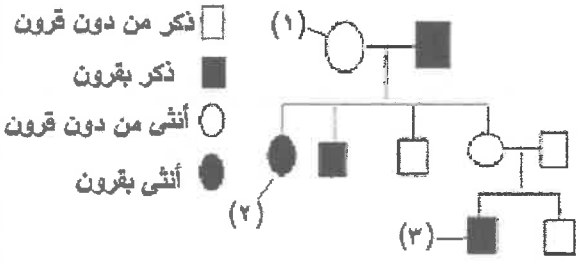
٢- في أحد أنواع القوارض يسود أليل لون الشعر الأسود (B) على أليل لون الشعر الأبيض (b)، ويسود أليل الشعر الأملس (T) على أليل الشعر المجعّد (t). ما احتمال أن ينتج من تزاوج فردين طرازهما الجيني BbTt، BBtt أفراد طرازهم الشكلي أسود أملس الشعر؟

أ) $\frac{١}{١٦}$ ب) $\frac{٣}{١٦}$ ج) $\frac{١}{٢}$ د) $\frac{٣}{٨}$

٣- في نبات البندورة، يسود أليل طول الساق (T) على أليل قصر الساق (t)، ويسود أليل لون الثمار الأحمر (R) على أليل لون الثمار الأصفر (r). إذا تم تلقيح نباتات طويلة الساق حمراء الثمار مجهولة الطراز الجيني تلقيحًا ذاتيًّا، وظهرت جميع النباتات الناتجة من هذا التلقيح طويلة الساق، وكان من بينها نباتات صفراء الثمار، فإن الطراز الجيني للنباتات المجهولة:

أ) ttRr ب) Ttrr ج) TTRr د) TtRR

٤- يمثّل مخطط السلالة الآتي نتائج تزاوج ذكر أغنام من سلالة دورست بأنثى من سلالة سفولك. فإذا رُمز لأليل صفة وجود القرون (D)، ورُمز لأليل عدم وجود القرون (S)، فإن الطراز الجيني للأفراد (١) و (٢) و (٣) على الترتيب:



أ) DS،DD،DS
ب) DD،DS،SS
ج) DD،DD،DS
د) SS،DD،SS

٥- أي الثنائيات الآتية تمثّل الطرز الجينية لأبوين أنجبا أربعة أطفال فصائل دمهم حسب نظام (ABO) هي فصائل الدم الأربعة؟

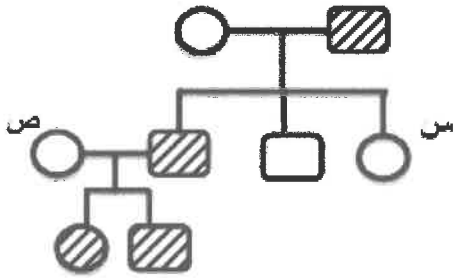
أ) I^Ai, ii ب) I^AI^A, I^Bi ج) I^Ai, I^Bi د) I^AI^A, I^BI^B

يتبع الصفحة الثانية ....

٦- إذا تزوجت فتاة شعرها وإبصارها طبيعيّين (غير متماثلة الأليلات للصفتين) من شاب شعره وإبصاره طبيعيّين، فما احتمال إنجابهما ذكرًا شعره وإبصاره طبيعيّين وأنثى طبيعية الشعر مصابة بمرض عمى الألوان من بين الأفراد جميعهم على الترتيب؟

أ) $\frac{١}{٤}$، صفر ب) $\frac{١}{٨}$، $\frac{١}{٨}$ ج) $\frac{١}{٨}$، صفر د) $\frac{١}{٤}$، $\frac{١}{٤}$

٧- في مخطط السلالة المجاور مُثّل الذكر المُصاب بمرض نزف الدم بمربع مظلل والأنثى المصابة بدائرة مظللة، فإذا رُمز لأليل عدم الإصابة بنزف الدم بالرمز (H) ولأليل الإصابة بالرمز (h)، فما الطراز الجيني لكلٍّ من الفتاتين المُشار إليهما بالرمزين (س ، ص) على الترتيب؟



أ) X^hX^h، X^hX^h ب) X^HX^h، X^hX^h

ج) X^HX^h، X^HX^h د) X^HX^h، X^HX^H

٨- إذا كان عدد الأفراد الكلي لذبابات فاكهة ناتجة من تزاوج ذبابات رمادية الجسم طبيعية الأجنحة بأخرى سوداء الجسم ضامرة الأجنحة (٤٦٠٠)، وعدد الأفراد التي تحمل الطراز الشكلي سوداء الجسم طبيعية الأجنحة (٣٧٠)، ونسبة الارتباط بين جيني لون الجسم وحجم الجناح (٨٣٪)، فإن مجموع عدد الذبابات التي طرازها الشكلي رمادية الجسم طبيعية الأجنحة وتلك التي طرازها الشكلي سوداء الجسم ضامرة الأجنحة:

أ) ٣٧٠ ب) ١٩٣٠ ج) ٧٨٢ د) ٣٨١٨

٩- إذا علمت أن نسب الارتباط بين الجينات (F,C,B,D) المحمولة على الكروموسوم نفسه هي كالآتي:

(F) و (C) = ٩٨٪، (F) و (D) = ٨٢٪، (B) و (C) = ٨٨٪، (D) و (B) = ٩٦٪، فإن المسافة بوحدة خريطة بين الجينين (F وB):

أ) ١٢ ب) ١٤ ج) ١٨ د) ٢٠

١٠- يبيّن الجدول المجاور المسافات ونسب الارتباط بين أربعة جينات (A،B،C،D) محمولة على الكروموسوم نفسه، ما ترتيب هذه الجينات على الكروموسوم؟

الجينات	(C) و(A)	(D) و(B)	(A) و(B)	(C) و(B)	(D) و(A)
المسافة (بوحدة خريطة)		٤	١		٣
نسبة الارتباط	٩٥٪			٩٤٪	

أ) C،D،A،B ب) D،C،A،B

ج) A،D،C،B د) C،D،B،A

١١- ما عدد الجاميتات الطبيعية الناتجة عن عدم انفصال كروموسوم عن آخر مماثل له في خلية واحدة في أثناء المرحلة الأولى من الانقسام المُنصّف؟

أ) صفر ب) ١

ج) ٢ د) ٤

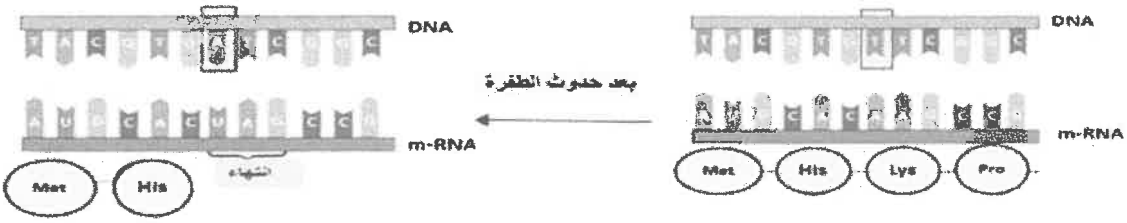
١٢- من الطفرات التي تنتج من التغيُّر في بنية الكروموسوم أو تركيبه:

أ) الصامتة ب) غير المُعبّرة ج) تبديل الموقع د) مخطئة التعبير

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة / نموذج (١)

١٣- ما نوع الطفرة المبينة في الشكل أدناه؟



أ) الصامتة ب) مخطئة التعبير ج) غير المعبّرة د) الإزاحة

١٤- من الاختلالات التي تنتج من طفرة جينية في الكروموسوم الجنسي (X):

أ) متلازمة كلاينفلتر ب) فينل كيتونيوريا ج) الناعور د) متلازمة تيرنر

١٥- رقم الزوج الكروموسومي الذي حدثت فيه الطفرة المسبّبة لاختلال التليُّف الكيسي:

أ) (٧) ب) (١٢) ج) (١٣) د) (٢١)

١٦- أي الفحوص الآتية يُنصح بإجرائه بين الأسبوعين الرابع عشر والسادس عشر من الحمل لتحديد الأجنة غير الطبيعية؟

أ) السائل الرهلي ب) الثلاسيميا

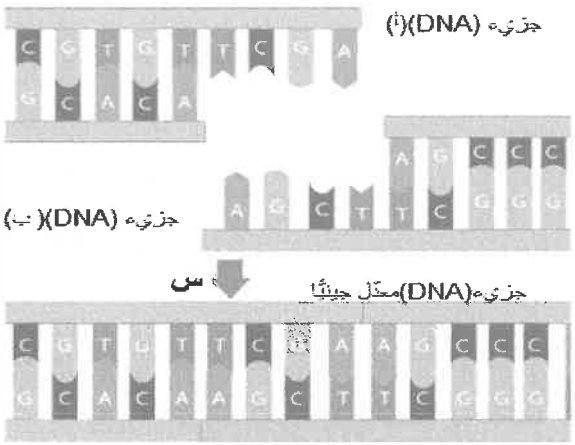
ج) خملات الكوريون د) الأنيميا المنجلية

١٧- أي أجزاء اسم إنزيم القَطْع المُحدَّد *Hin*dIII يُشير إلى جنس البكتيريا ونوعها؟

أ) III ب) *Hind*

ج) dIII د) *Hin*

١٨- إلى ماذا يُشير الرمز (س) في الشكل المجاور؟



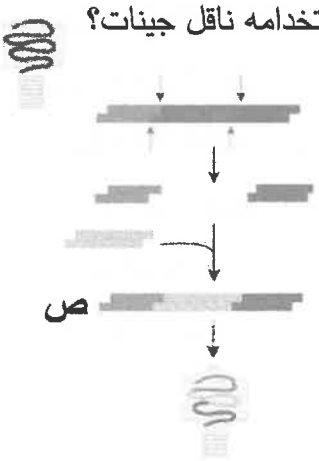
أ) إنزيم الربط

ب) إنزيم قَطع مُحدّد

ج) سلاسل البدء

د) إنزيم بلمرة (DNA) المتحمّل الحرارة

١٩- ماذا يُمثّل الرمز (ص) في الشكل الآتي الذي يبيّن خطوات تعديل فيروس لاستخدامه ناقل جينات؟



أ) فيروس معدَّل جينيًّا

ب) إنزيم قطع محدّد

ج) (DNA) الفيروس المعدّل جينيًّا

د) قطعة (DNA) المُراد إضافتها

يتبع الصفحة الرابعة ....

٢٠- ما ترتيب قطع (DNA) الآتية المفصولة بطريقة الفصل الكهربائي الهلامي من الأقرب إلى القطب الموجب إلى الأبعد عنه، إذا علمتَ أن القطعة (د) أكبر من القطعة (ب)، والقطعة (ج) أكبر من القطعة (أ)، والقطعة (ب) أكبر من القطعة (ج)؟

أ) (أ – ج– د– ب)　　ب) (أ –ج– ب– د)

ج) (ب– أ– ج– د)　　د) (ج – أ– ب– د)

٢١- أي الثنائيات الآتية التي تتضمن خطوات تفاعل إنزيم البلمرة المتسلسل ودرجات الحرارة المناسبة لإتمام كل منها صحيحة؟

أ) بناء سلسلتين مُكمّلتين للسلاسل الأصلية، (٩٠– ٩٥) سلسيوس

ب) ربط سلاسل البدء بمُكمّلاتها، (٧٠–٧٥) سلسيوس

ج) تحطيم الروابط بين سلسلتي (DNA)، (٤٠– ٦٥) سلسيوس

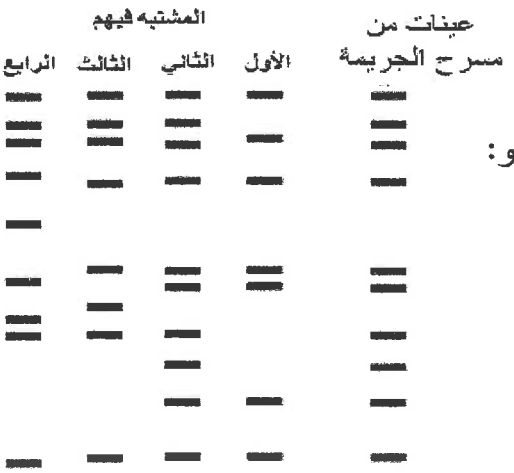
د) ربط سلاسل البدء بمُكمّلاتها، (٤٠– ٦٥) سلسيوس

٢٢- أي الآتية موقع في البلازميد المعدّل جينيًّا يُسهم في فصل البكتيريا التي تحويه؟

أ) تعرّف إنزيمات القَطْع المُحدَّد　　ب) جين مقاومة مضاد حيوي

ج) التضاعف الذاتي　　د) جين تعرّف سلالات البكتيريا

٢٣- إذا جُمعت عينات من مسرح جريمة، وخضعت العينات للفحص الكهربائي الهلامي لتحديد بصمة (DNA)، ثمّ خضع الأشخاص المشتبه فيهم للفحص نفسه. فإن المجرم من بين المشتبه فيهم الأربعة هو:



أ) الأول

ب) الثاني

ج) الثالث

د) الرابع

٢٤- أي الثنائيات الآتية تُبيّن إنزيمات تُستخدم في خطوات هندسة الجينات في النبات؟

أ) إنزيم ربط (DNA)، إنزيم بلمرة (DNA) المُتحمّل للحرارة

ب) إنزيم بلمرة (DNA) المُتحمّل للحرارة، إنزيمات القطع المُحدَّد

ج) إنزيمات القطْع المُحدَّد، إنزيم ربط (DNA)

د) إنزيم ربط (mRNA)، إنزيم ربط (DNA)

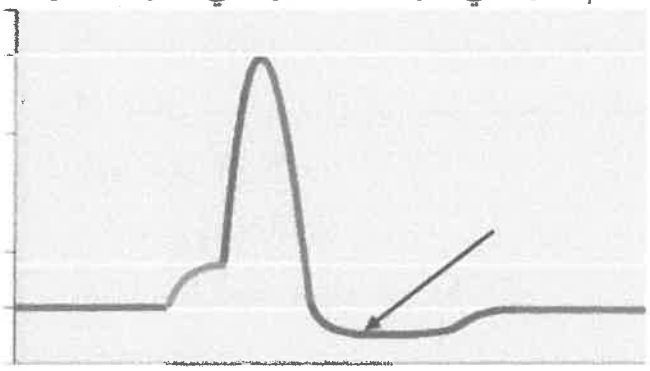
٢٥- جميع الآتية من محاذير إساءة استخدام تطبيقات تكنولوجيا الجينات **ما عدا**:

أ) تعديل لون البشرة　　ب) تعديل لون العينين

ج) التخلص من الأمراض　　د) إنتاج كائنات تُؤثر في السلاسل الغذائية

يتبع الصفحة الخامسة ....

٢٦- ما مقدار فرق جهد غشاء العصبون بالملي فولت، واسم المرحلة / الفترة التي يمر بها العصبون في الجزء المشار إليه بالسهم على الشكل المجاور على الترتيب؟



أ) (+ ٣٥)، إزالة الاستقطاب

ب) (-٧٠)، مرحلة الراحة

ج) (-٥٥)، إعادة استقطاب

د) (-٩٠)، فترة الجموح

٢٧- من القنوات التي لا تحتاج إلى مُنظّم لفتحها وإغلاقها:

أ) أيونات الصوديوم الحساسة لفرق الجهد الكهربائي

ب) تسرُّب أيونات الصوديوم

ج) أيونات الكالسيوم الحساسة لفرق الجهد الكهربائي

د) الحساسة للنواقل الكيميائية

٢٨- أي الآتية ينتقل السيال العصبي في العصبونات المحاطة بغمد مليني بالنقل الوثبي في ما بينها؟

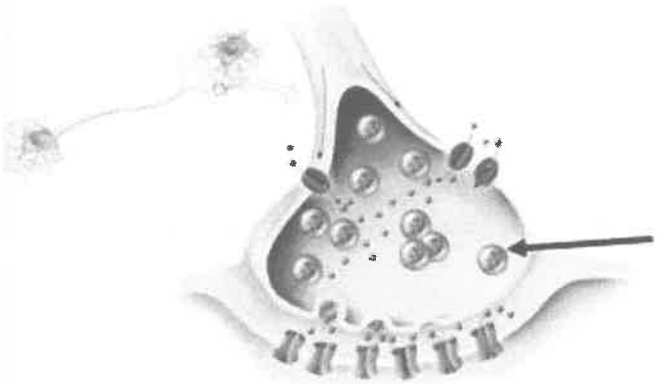
أ) خلايا شفان

ب) عقد رانفيير

ج) الجزء المليني من المحور، جسم الخلية

د) النواة في جسم الخلية، الزوائد الشجرية

٢٩- المادة التي قد يحويها الجزء المشار إليه بالسهم في الشكل المجاور:



أ) برفورين

ب) أيونات الكالسيوم

ج) نورأدرينالين

د) أيونات الصوديوم

٣٠- ما الذي يُسهم في تَضخيم اهتزازات موجات الصوت؟

أ) مساحة سطح غشاء النافذة الدائرية

ب) مساحة سطح غشاء النافذة البيضوية

ج) قناة استاكيوس

د) سائل الليمف في قنوات القوقعة الثلاث

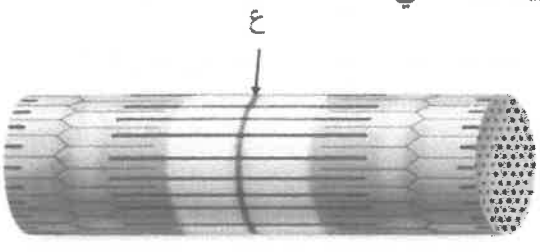
٣١- أي الآتية تنتهي بعدد من الأهداب تقع عليها مستقبلات المواد التي تُنبّهها؟

أ) الخلايا الداعمة ب) الخلايا القاعدية ج) الغدد المخاطية د) الخلايا الشمية

٣٢- يُطلق على نقطة خروج العصب البصري من العين إلى مراكز الإبصار في الدماغ:

أ) السائل الزجاجي ب) الجسم الهدبي ج) البقعة المركزية د) البقعة العمياء

٣٣- إلى ماذا يُشير الرمز (ع) في الشكل المجاور الذي يبيّن تركيب الليف العضلي؟



أ) Z- line

ب) أنيبيبات مستعرضة

ج) M- line

د) جسور عرضية

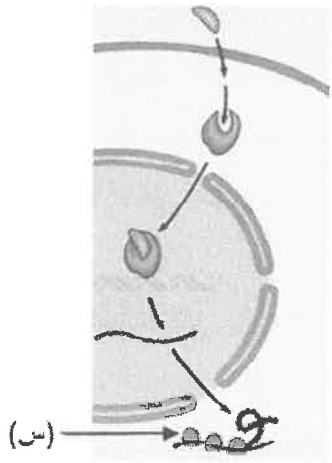
يتبع الصفحة السادسة ....

الصفحة السادسة / نموذج (١)

٣٤- المكان الأساسي لاستهلاك (ATP) في آلية انقباض العضلة بحسب نظرية الخيوط المنزلقة:

أ) خيوط الأكتين ب) رؤوس الميوسين ج) الشبكة الإندوبلازمية د) مستقبلات الكالسيوم

٣٥- الشكل المجاور يُمثّل آلية عمل الهرمونات الستيرويدية، ما العملية التي يُشير إليها الرمز (س)؟



أ) نسخ (mRNA)

ب) ارتباط المعقد بموقع على (DNA)

ج) ترجمة

د) انتقال المعقد إلى النواة

٣٦- الخيار الذي يبيّن نواتج تفكك حمض الكربونيك داخل خلايا الدم الحمراء من الخيارات الآتية هو:

أ) CO_2 و H_2 ب) H_2CO_3 و H^+ ج) HCO_3^- و H^+ د) H_2O و H^+

٣٧- من العوامل التي تُساعد على تحرُّر الأكسجين من جزيء الأكسيهيموغلوبين:

أ) Po_2 في أنسجة الجسم قليلًا ب) زيادة مقدار pH في الدم

ج) انخفاض تركيز CO_2 د) انخفاض درجة حرارة الجسم عن درجة حرارة الجسم الطبيعية

٣٨- الأيون الذي ينتقل إلى داخل خلايا الدم الحمراء لإعادة التوازن الكهربائي على جانبي أغشيتها:

أ) Cl^- ب) K^+ ج) Ca^{2+} د) Mg^{2+}

٣٩- أي الثنائيات الآتية يتم عن طريقها حدوث التوازن الحمضي القاعدي في عملية الإفراز الأنبوبي؟

أ) الانتشار والنقل النشط ب) الإخراج الخلوي والإدخال الخلوي

ج) الخاصية الأسموزية والإخراج الخلوي د) الخاصية الأسموزية والإدخال الخلوي

٤٠- أي أجزاء الوحدة الأنبوبية الكلوية الآتية يزيد (ADH) من نفاذيتها للماء؟

أ) الأنبوبة الملتوية القريبة ب) الحويصلة الكلوية ج) التواء هنلي د) القناة الجامعة

٤١- أي الآتية يتأثر إفرازه تأثرًا مباشرًا بإفراز العامل الأذيني المدرّ للصوديوم؟

أ) ACE ب) رينين ج) تستوستيرون د) ألدوستيرون

٤٢- يحفّز ارتباط مولّد الحساسية بالجسم المضاد (IgE) الموجود على سطح الخلية الصارية إلى إفراز:

أ) إنزيمات حبيبية ب) برفورين ج) سايتوكاينات د) هستامين

٤٣- أي الحالات الآتية تُسبّب حدوث رفض مناعي في جسم المُستقبل؟

أ) نقل خلايا دم حمراء من شخص فصيلة دمه (A^-) إلى مستقبل فصيلة دمه (AB^+)

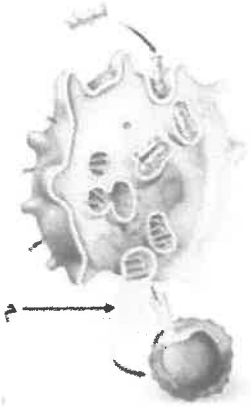
ب) نقل بلازما دم من شخص فصيلة دمه (AB^-) إلى مستقبل فصيلة دمه (O^-)

ج) نقل بلازما دم من شخص فصيلة دمه (B^+) إلى مستقبل فصيلة دمه (B^+)

د) نقل خلايا دم حمراء من شخص فصيلة دمه (A^+) إلى مستقبل فصيلة دمه (B^+)

يتبع الصفحة السابعة ....

٤٤- في الشكل المجاور، الخلايا التي تُحفّزها المادة المُشار إليها بالرمز (م) على الانقسام:



أ) (T) مساعدة ذاكرة

ب) (T) مساعدة نشطة

ج) (T) مساعدة

د) (B)

٤٥- أي الآتية يُحفزها الهرمون المُنشّط للجسم الأصفر الذكري إلى إفراز هرمون التستوستيرون؟

أ) خلايا لايدج ب) خلايا سيرتولي ج) غدة البروستات د) غدتي كوبر

٤٦- الطور الذي تتوقف فيه الخلايا البيضية الأولية عن الانقسام وتدخل في مرحلة كمون داخل المبيض:

أ) التمهيدي الأول ب) التمهيدي الثاني ج) الاستوائي الأول د) الاستوائي الثاني

٤٧- أي الآتية يُثبّطه هرمون الإستروجين لمنع الإفراط في تحفيز المبيضين ونضج أكثر من حوصلة؟

أ) بروجسترون ب) LH ج) FSH د) GnRH

٤٨- في الشكل المجاور، الهرمونات المُفرَزَة من الجزء المشار إليه بالرمز (س) في طور الإفراز:

أ) LH و FSH

ب) بروجسترون وإستروجين

ج) إستروجين فقط

د) بروجسترون و FSH

٤٩- الهرمون الذي تحويه حُقن منع الحمل، ومدة فاعلية هذه الحُقن على الترتيب:

أ) إستروجين، (٥) سنوات ب) إستروجين، (٧) أيام

ج) بروجسترون، (٥) سنوات د) بروجسترون، (٣) أشهر

٥٠- الحالة التي يُلجأ فيها إلى تقنية استخلاص الحيوانات المنوية من الخصية:

أ) عدم الحمل غير معروف السبب ب) عدم وجود حيوانات منوية في السائل المنوي

ج) وجود طفرات وراثية في الأجنة د) ضعف الحيوانات المنوية المتوسط

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

S D Z H
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسـم الامتحانات العامّة

الكتاب القديم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث : العلوم الحياتية رقم المبحث: 208 مدّة الامتحان: ٠٠ : ٢

الفرع: الزراعي والاقتصاد المنزلي (مسار التعليم الثانوي المهني الشامل) اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٣/٧/٢٣م

اسم الطالب: رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا أن عدد الفقرات (٥٠)، وعدد الصفحات (٧).

١- أُجري تلقيح بين نباتي بازيلاء أحدهما أخضر القرون أملس البذور، والآخر أصفر القرون مجعّد البذور، فنتجت نباتات الجيل الأول (F1) جميعها خضراء القرون ملساء البذور. وعند تلقيح أفراد الجيل الأول ذاتيًّا نتجت نباتات الجيل الثاني وعددها ١٦٠٠ نبات. ما عدد نباتات الجيل الثاني خضراء القرون مجعّدة البذور؟

أ) ١٠٠ ب) ٣٠٠ ج) ٤٠٠ د) ٩٠٠

٢- في أحد أنواع الحيوانات يسود أليل لون الفراء البني (D) على أليل لون الفراء الأسود (d)، ويسود أليل قصر الذيل (T) على أليل طول الذيل (t). ما احتمال أن ينتج من تزاوج فردين طرازهما الجيني(DdTt)، (DDtt) أفراد طرازهم الشكلي بني الفراء قصير الذيل؟

أ) $\frac{١}{١٦}$ ب) $\frac{٣}{١٦}$ ج) $\frac{١}{٢}$ د) $\frac{٣}{٨}$

٣- في نبات البندورة، يسود أليل طول الساق (T) على أليل قصر الساق (t)، ويسود أليل لون الثمار الأحمر (R) على أليل لون الثمار الأصفر (r). إذا تم تلقيح نباتات طويلة الساق حمراء الثمار مجهولة الطراز الجيني تلقيحًا ذاتيًّا، وظهرت جميع النباتات الناتجة من هذا التلقيح طويلة الساق، وكان من بينها نباتات صفراء الثمار، فإن الطراز الجيني للنباتات المجهولة:

أ) ttRr ب) Ttrr ج) TTRr د) TtRR

٤- يُمثل مربع بانيت الآتي نتائج عملية تلقيح بين نباتي بازيلاء، فإذا رُمز لأليل لون البذور الصفراء السائد بالرمز (G) ولأليل لون البذور الخضراء بالرمز (g) ورُمز لأليل شكل القرن الممتلئ السائد بالرمز (S) ولأليل شكل القرن المجعّد (s)، المطلوب: ما احتمال ظهور نباتات طرازها الجيني (ggSs)؟

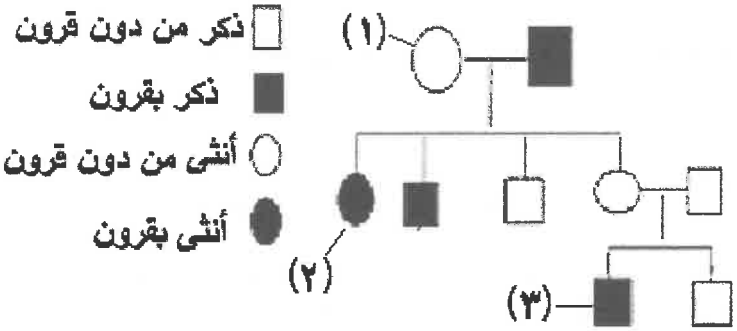
جاميتات ← / ↓	GS		gS	gs
GS	GGSS			
Gs			GgSs	

أ) صفر ب) $\frac{١}{٨}$

ج) $\frac{٢}{٨}$ د) $\frac{٣}{٨}$

يتبع الصفحة الثانية ....

٥- يمثّل مخطط السلالة الآتي نتائج تزاوج ذكر أغنام من سلالة دورست بأنثى من سلالة سفولك. فإذا رُمز لأليل صفة وجود القرون (D)، ورُمز لأليل عدم وجود القرون (S)، فإن الطراز الجيني للأفراد (١) و(٢) و(٣) على الترتيب:



أ) DS،DD،DS
ب) SS،DS،DD
ج) DS،DD،DD
د) SS،DD،SS

٦- تزوجت فتاة فصيلة دمها (AB) من شاب فصيلة دمه (B) (غير متماثل الأليلات)، ما النسبة المحتملة لإنجابهم طفلًا فصيلة دمه (AB)؟

أ) ٢٥٪ ب) ٥٠٪ ج) ٧٥٪ د) ١٠٠٪

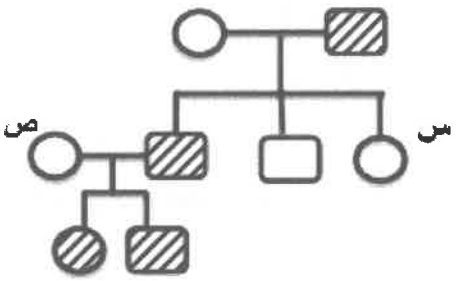
٧- تزوجت فتاة شعرها وإبصارها طبيعيّين (غير متماثلة الأليلات للصفتين) من شاب شعره وإبصاره طبيعيّين، فما احتمال إنجابهما ذكرًا أصلع إبصاره طبيعي، وأنثى طبيعية الشعر مصابة بمرض عمى الألوان من بين الأفراد جميعهم على الترتيب؟

أ) $\frac{١}{٤}$، صفر ب) $\frac{١}{٨}$، $\frac{١}{٨}$ ج) $\frac{١}{٨}$، صفر د) $\frac{١}{٤}$، $\frac{١}{٤}$

٨- ما الطرز الجينية للجاميتات التي تُنتجها أنثى طائر تظهر عليها صفة سائدة مرتبطة بالجنس؟

أ) X^A, X^a ب) X^A, X^A ج) X^a, Y د) X^A, Y

٩- في مخطط السلالة المجاور مُثِّل الذكر المُصاب بمرض نزف الدم بمربع مظلّل والأنثى المصابة بدائرة مظلّلة، فإذا رُمز لأليل عدم الإصابة بنزف الدم بالرمز (H) ولأليل الإصابة به بالرمز (h)، فما الطراز الجيني لكل من الفتاتين المُشار إليهما بالرمزين (س ، ص) على الترتيب؟



أ) X^hX^h، X^hX^h ب) X^HX^h، X^hX^h
ج) X^HX^h، X^HX^h د) X^HX^h، X^HX^H

١٠- جرى تلقيح بين نباتي كاميليا أحدهما بتلات أزهاره بيضاء طرازه الجيني C^WC^W والآخر مجهول، فنتجت (١٠٠) نبتة جميعها لون البتلات فيها حمراء وبيضاء في الزهرة نفسها. ما الطراز الجيني للنبات المجهول؟

أ) C^WC^W ب) C C ج) C^RC^R د) C^RC^W

١١- كم نوعًا من الجاميتات يمكن أن يُنتجها فرد طرازه الجيني(TtGg) إذا علمت أن الجينين (T) و (G) مرتبطان على الكروموسوم نفسه وحدث بينهما عبور جيني؟

أ) (١) ب) (٢) ج) (٣) د) (٤)

يتبع الصفحة الثالثة ....

١٢- إذا كان عدد الأفراد الكلي لذبابات فاكهة ناتجة من تزاوج ذبابات رمادية الجسم طبيعية الأجنحة بأخرى سوداء الجسم ضامرة الأجنحة (٤٦٠٠)، وعدد الأفراد التي طرازها الشكلي سوداء الجسم طبيعية الأجنحة (٣٧٠)، ونسبة الارتباط بين جيني لون الجسم وحجم الجناح (٨٣٪)، فإن مجموع عدد الذبابات التي طرازها الشكلي رمادية الجسم طبيعية الأجنحة وتلك التي طرازها الشكلي سوداء الجسم ضامرة الأجنحة:

أ) ٣٧٠ ب) ٤٢٣٠ ج) ٧٨٢ د) ٣٨١٨

١٣- يُبيّن الشكل الآتي نسب حدوث تراكيب جينية جديدة ناتجة من العبور الجيني بين جينات تقع على الكروموسوم نفسه، ما ترتيب الجينات على الكروموسوم؟

A	٠			
B	٪١٥	٠		
C	٪٢	٪١٣	٠	
D	٪١٩	٪٤	٪١٧	٠
	A	B	C	D

أ) A D B C

ب) D B A C

ج) A B C D

د) A C B D

١٤- يُبيّن الجدول الآتي المسافات ونسب الارتباط بين أربع جينات (A،B،C،D) تقع على الكروموسوم نفسه، ما ترتيب الجينات على الكروموسوم؟

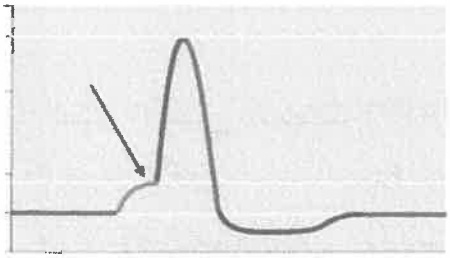
الجينات	(D) و(A)	(C) و(B)	(A) و(B)	(D) و(B)	(C) و(A)
المسافة (بوحدة خريطة)	٣		٧	١٠	
نسب الارتباط		٪٨٥			٪٩٢

أ) C D A B ب) D C A B ج) A D C B د) C D B A

١٥- إذا كان ترتيب جينات على كروموسوم في ذبابة الفاكهة على النحو الآتي ABC والمسافة بين الجينين(A وC) تساوي ١١ وحدة خريطة ونسبة ارتباط الجينين (C وB) تساوي ٩٥٪، فإن نسبة حدوث تراكيب جينية جديدة ناتجة من العبور الجيني بين الجينين (A وB) تساوي:

أ) ٦٪ ب) ٢٠٪ ج) ١٣٪ د) ٩٥٪

١٦- ما مقدار فرق جهد غشاء العصبون بالملي فولت في الجزء المشار إليه بالسهم في الشكل الآتي، وماذا يُطلق عليه على الترتيب؟



أ) (+ ٣٥) ، إزالة الاستقطاب ب) (-٧٠) ، مرحلة الراحة

ج) (-٥٥) ، مستوى العتبة د) (-٩٠) ، فترة الجموح

١٧- إحدى القنوات الآتية لا تحتاج إلى مُنظّم لفتحها وإغلاقها:

أ) أيونات الصوديوم الحساسة لفرق الجهد الكهربائي

ب) تسرُّب أيونات الصوديوم

ج) الحساسة للنواقل الكيميائية

د) أيونات الكالسيوم الحساسة لفرق الجهد الكهربائي

يتبع الصفحة الرابعة ....

١٨- العملية التي تنقل بها مضخة (Na^+-K^+) الأيونات ليتكوّن جهد الراحة، وعدد هذه الأيونات واتجاه حركتها على الترتيب:

أ) انتشار مسهّل، ($3Na^+$ إلى خارج العصبون مقابل $2K^+$ إلى داخله)

ب) نقل نشط، ($3Na^+$ إلى خارج العصبون مقابل $2K^+$ إلى داخله)

ج) انتشار مسهّل، ($3k^+$ إلى خارج العصبون مقابل $2Na^+$ إلى داخله)

د) نقل نشط، ($3k^+$ إلى خارج العصبون مقابل $2Na^+$ إلى داخله)

١٩- أي الأغشية الآتية يُسهم اهتزازه في حماية القوقعة من الانفجار الذي قد تتسبّب به موجات الضغط الناتجة من الصوت؟

أ) النافذة الدائرية ب) النافذة البيضوية ج) الطبلة د) القاعدي

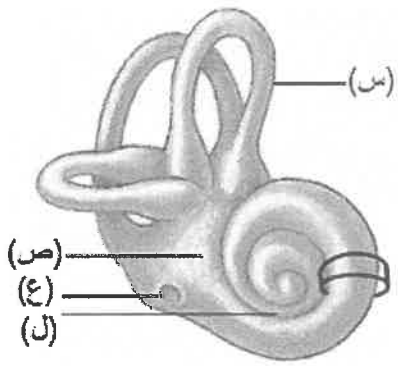
٢٠- أي الآتية تنتهي بعدد من الأهداب تقع عليها مستقبلات المواد التي تُنبّهها؟

أ) الخلايا الداعمة ب) الخلايا القاعدية ج) الغدد المخاطية د) الخلايا الشمية

٢١- يُسمّى الجزء الذي تتركز فيه المخاريط في العين:

أ) السائل الزجاجي ب) الجسم الهدبي ج) البقعة المركزية د) البقعة العمياء

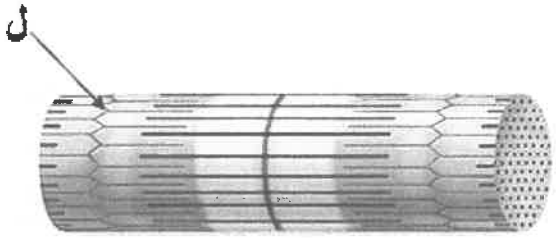
٢٢- يمثّل الشكل المجاور تركيب الأذن الداخلية. ما رمز الجزء الذي يحوي مستقبل الصوت؟



أ) س ب) ص

ج) ع د) ل

٢٣- ماذا يُمثّل الرمز (ل) في الشكل المجاور الذي يُبيّن تركيب الليف العضلي؟



أ) Z- line ب) أنيبيبات مستعرضة

ج) M- line د) جسور عرضية

٢٤- المكان الأساسي لاستهلاك (ATP) في آلية انقباض العضلة تبعًا لنظرية الخيوط المنزلقة:

أ) خيوط الأكتين ب) رؤوس الميوسين

ج) الشبكة الإندوبلازمية د) مستقبلات الكالسيوم

٢٥- ما المجموعة التي يُصنّف إليها هرمون التستوستيرون، ولماذا يدخل الخلايا الهدف بسهولة؟

أ) ببتيدية، لصغر حجمه ب) بروتينية سكرية، لذائبيته في الماء

ج) ستيرويدية، لذائبيته في الليبيدات د) ستيرويدية، لارتفاع تركيزه

يتبع الصفحة الخامسة ....

٢٦- ما نواتج تفكّك حمض الكربونيك داخل خلايا الدم الحمراء؟

أ) CO_2 و H_2 ب) H_2CO_3 و H^+ ج) HCO_3^- و H^+ د) H_2O و H^+

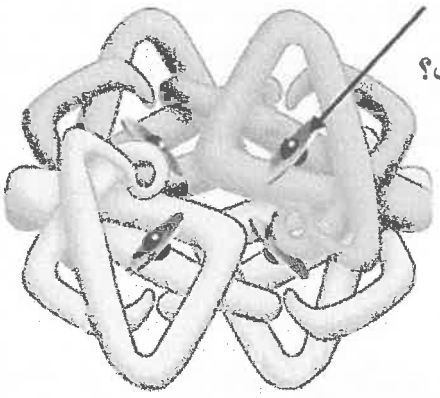
٢٧- جميع الآتية من العوامل التي تُساعد على تحرُّر الأكسجين من جزيء الأكسيهيموغلوبين **ما عدا:**

أ) Po_2 ب) pH ج) درجة الحرارة د) سلاسل عديد الببتيد

٢٨- الأيون الذي ينتقل إلى داخل خلايا الدم الحمراء لإعادة التوازن الكهربائي على جانبي أغشيتها:

أ) Cl^- ب) K^+ ج) Ca^{2+} د) Mg^{2+}

٢٩- ماذا يحوي التركيب المشار إليه بسهم في الشكل المجاور، وكم عدد جزيئات الأكسجين التي يرتبط بها جزيء هيموغلوبين عند الإشباع على الترتيب؟



أ) بيتا غلوبين، ٤ ب) ألفا غلوبين، ٨

ج) ذرة حديد، ٤ د) ذرة حديد، ٨

٣٠- أي الثنائيات الآتية يتم عن طريقها حدوث التوازن الحمضي القاعدي في عملية الإفراز الأنبوبي؟

أ) الانتشار والنقل النشط ب) الإخراج الخلوي والإدخال الخلوي

ج) الخاصية الأسموزية والإخراج الخلوي د) الخاصية الأسموزية والإدخال الخلوي

٣١- ما الذي يُحفّز الغدة النخامية الخلفية إلى إفراز (ADH)؟

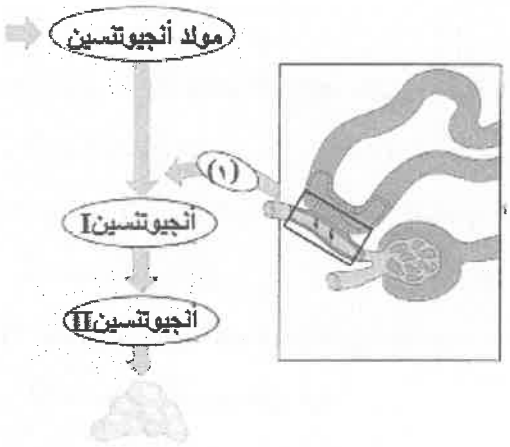
أ) مراكز العطش في تحت المهاد ب) المراكز الحسية للمستقبلات الأسموزية

ج) خلايا متخصصة في الأُذينين د) قشرة الغدة الكظرية

٣٢- أحد الآتية يتأثر إفرازه تأثرًا مباشرًا بإفراز العامل الأذيني المدرّ للصوديوم:

أ) ACE ب) رينين ج) التستوستيرون د) ألدوستيرون

٣٣- الخلايا المُفرزة للمادة المشار إليها بالرقم (١) في الشكل المجاور:



أ) قشرة الغدة الكظرية ب) الخلايا قرب الكبيبية

ج) الشريين الصادر د) الكبد

٣٤- أحد الآتية يسبّب إفرازه تقليل حجم الدم وضغطه:

أ) العامل الأذيني المدّر للصوديوم ب) أنجيوتنسين II

ج) هرمون ألدوستيرون د) أنجيوتنسين I

يتبع الصفحة السادسة ....

٣٥- يحفّز ارتباط مولّد الحساسية بالجسم المضاد (IgE) الموجود على سطح الخلية الصارية إلى إفراز:

أ) إنزيمات حبيبية ب) برفورين ج) سايتوكاينات د) هستامين

٣٦- أي الحالات الآتية تسبّب حدوث رفض مناعي؟

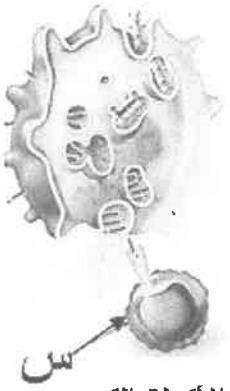
أ) نقل خلايا دم حمراء من شخص فصيلة دمه (A^-) إلى مستقبل فصيلة دمه (AB^+)

ب) نقل بلازما دم من شخص فصيلة دمه (AB^-) إلى مستقبل فصيلة دمه (O^-)

ج) نقل بلازما دم من شخص فصيلة دمه (B^+) إلى مستقبل فصيلة دمه (B^+)

د) نقل خلايا دم حمراء من شخص فصيلة دمه (A^+) إلى مستقبل فصيلة دمه (B^+)

٣٧- ما الخلية المُشار إليها بالرمز (س) على الشكل المجاور؟



أ) (T) مساعدة ذاكرة ب) (T) مساعدة نشطة

ج) (T) مساعدة د) (B)

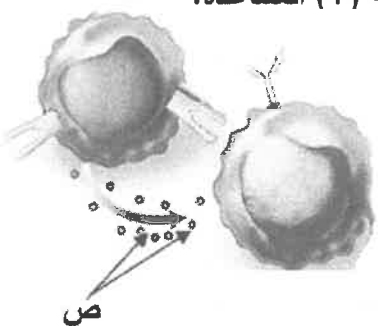
٣٨- أي الخلايا الآتية تُفرز الإنترفيرونات؟

أ) القاتلة الطبيعية ب) المصابة بالفيروسات ج) المتعادلة د) الأكولة الكبيرة

٣٩- أي أجزاء الجهاز الليمفاوي الآتية يعمل على تنقية السائل الليمفي؟

أ) العقد الليمفية ب) نخاع العظم ج) الطحال د) الغدة الزعترية

٤٠- المادة المُشار إليها بالرمز (ص) في الشكل المجاور الذي يُبيّن آلية عمل خلية (T) المساعدة:



أ) برفورين ب) إنزيمات حبيبية

ج) هستامين د) سايتوكاينات

٤١- إحدى الآتية تعمل إفرازاتها على معادلة الحموضة الناجمة عن بقايا البول في الإحليل:

أ) خلايا لايدج ب) خلايا سيرتولي ج) غدة البروستات د) غدتي كوبر

٤٢- الطور الذي تتوقف فيه الخلايا البيضية الأولية عن الانقسام فتدخل في مرحلة كمون داخل المبيض:

أ) التمهيدي الأول ب) التمهيدي الثاني ج) الاستوائي الأول د) الاستوائي الثاني

٤٣- تتحلّل الخلايا البيضية الثانوية بسبب:

أ) قلة كمية السيتوبلازم فيها ب) قلة كمية المواد الغذائية فيها

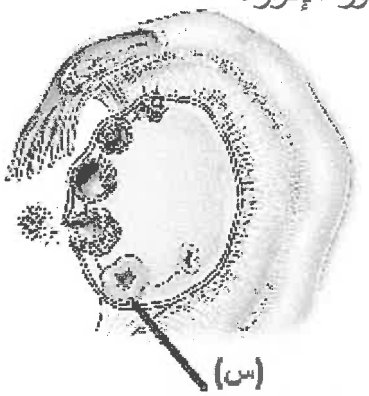
ج) تعذّر تلقيحها بحيوان منوي د) وصولها إلى قناة البيض

٤٤- أي الهرمونات الآتية تُفرزه غدة تحت المهاد عندما تُحفَّز بزيادة مستوى الإستروجين؟

أ) بروجسترون ب) LH ج) FSH د) GnRH

يتبع الصفحة السابعة ....

٤٥- في الشكل المجاور، الهرمونات التي يُفرزها الجزء المشار إليه بالرمز (س) في طور الإفراز:



أ) LH و FSH

ب) بروجسترون وإستروجين

ج) إستروجين فقط

د) بروجسترون و FSH

٤٦- الهرمون الذي تُفرزه الحوصلة في أثناء نضجها في طور الحوصلة:

أ) إستروجين ب) بروجسترون ج) FSH د) LH

٤٧- الهرمون الذي تحويه الكبسولات الصغيرة التي تُزرع تحت الجلد، ومدة فاعلية هذه الوسيلة على الترتيب:

أ) إستروجين، (٥) سنوات ب) إستروجين، (٧) أيام

ج) بروجسترون، (٥) سنوات د) بروجسترون، (٣) أشهر

٤٨- إحدى وسائل تنظيم الحمل الآتية تعمل على زيادة لزوجة المادة المخاطية في عنق الرحم:

أ) العازل الذكري ب) الواقي الأنثوي

ج) لصقات منع الحمل د) اللولب

٤٩- الوقت المناسب لإعادة الأجنة إلى رحم الأم في التقنية التقليدية للإخصاب الخارجي:

أ) اليوم الثاني أو الثالث من سحب الخلايا البيضية الثانوية

ب) ٨ إلى ١٢ ساعة من سحب الخلايا البيضية الثانوية

ج) مباشرة بعد إخصابها

د) ٤٠ دقيقة إلى ساعة من حضانتها في أطباق خاصة

٥٠- الحالة التي يُلجأ فيها إلى تقنية استخلاص الحيوانات المنوية من البربخ:

أ) عدم الحمل غير معروف السبب ب) عدم وجود حيوانات منوية في السائل المنوي

ج) وجود طفرات وراثية في الأجنة د) ضعف الحيوانات المنوية المتوسط

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

غ ف r :

إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/الكهرباء/الورقة الثانية/ف٢ — مدّة الامتحان: ٣٠ : ١ — د س

الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 303 — اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٣/٧/٢٣م

اسم الطالب: — رقم الجلوس:

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

١- يعتمد مبدأ عمل المحول الكهربائي على قانون:

أ) الحث المتبادل ب) فاراداي للحث الكهرومغناطيسي ج) اليد اليمنى د) اليد اليسرى

٢- تتحدد القوة الدافعة الكهربائية المتولدة في الملف الابتدائي Emf1 للمحول الكهربائي بالعلاقة:

أ) $4.44fN1\theta m$ ب) $4.44FN2\theta m$

ج) $\frac{4.44\,f\,N2}{\emptyset}$ د) $\frac{4.44\,f\,\emptyset}{N2}$

٣- تُعرّف نسبة التحويل في المحول الكهربائي بأنها النسبة بين:

أ) فولتية الثانوي إلى فولتية الابتدائي ب) عدد لفات الثانوي إلى عدد لفات الابتدائي

ج) تيار الابتدائي إلى تيار الثانوي د) عدد لفات الابتدائي إلى عدد لفات الثانوي

٤- تقاس القدرة الظاهرية للمحول الكهربائي بوحدة:

أ) KW ب) KVA ج) KA د) KV

٥- كل مما يأتي من أنواع المحولات الكهربائية التي تصنف من حيث طبيعة الاستعمال **ما عدا**:

أ) محولات أحادية الطور ب) محولات القدرة ج) محولات أجهزة القياس د) المحولات الخاصة

٦-إحدى طرائق توصيل ملفات المحولات الأكثر استخدامًا في شبكات النقل وهي:

أ) نجمة – نجمة ب) نجمة – مثلث ج) مثلث – مثلث د) مثلث – نجمة

٧- من طرائق توصيل ملفات المحولات (نجمة – مثلث)، وغالبًا تستخدم هذه الطريقة في:

أ) محولات التوزيع ذات القدرات الصغيرة ب) محولات القدرة

ج) شبكات النقل د) محولات أجهزة القياس

* محول ثلاثي الأطوار موصل (نجمة – نجمة)، ويحمل المعلومات الآتية: فولتية الخط للملف الابتدائي (400V)، تيار الخط للملف الابتدائي (10A)، معامل التحويل = (1.73)، أجب على الفقرتين (٨ ، ٩):

٨- تيار الطور للملف الثانوي يساوي:

أ) 17.3A ب) 10A ج) 1.73A د) 170A

٩- تيار الطور للملف الابتدائي يساوي:

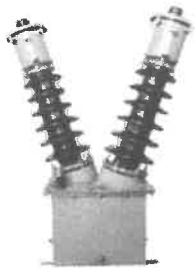
أ) 17.3A ب) 1.73A ج) 10A د) 13.9A

يتبع الصفحة الثانية ....

١٠- المحول الذي يحتوي على ملف واحد، يعمل عمل الملفين الابتدائي والثانوي في الوقت نفسه، يطلق عليه محول:

أ) ذاتي ب) قدرة ج) توزيع د) توليد

١١- الشكل المجاور من أنواع المحولات الكهربائية يسمى هذا النوع محول:



أ) الجهد ب) ذاتي ج) القياس د) التيار

١٢- كل مما يأتي من أنواع محولات التيار **ما عدا** محولات التيار ذي:

أ) الترددات المنخفضة ب) الحلقة النافذة ج) القضيب المعدني د) الملفين

١٣- المحولات الكهربائية المستخدمة في آلات اللحام الكهربائي هي من نوع:

أ) الخافضة للفولت والرافعة للتيار ب) الرافعة للفولت والرافعة للتيار

ج) الخافضة للفولت والخافضة للتيار د) مثبتة للفولت ومثبتة للتيار

١٤- تصنف المخططات الكهربائية للآلات الصناعية إلى صنفين رئيسين هما مخطط دارة:

أ) إنشائية وميكانيكية ب) معمارية وصرف صحي

ج) زلازل ومياه د) تحكم وقوى

١٥- من أجزاء القواطع الصغيرة المنمنمة جزء يعمل على الحماية ضد عيوب العزل ويسمى القاطع:

أ) الحراري ب) التفاضلي ج) المغناطيسي د) الهوائي

١٦- تتميز القواطع الكهربائية المقولبة (MCCB) عن القواطع المنمنمة بأنها تتحمل تيار:

أ) بدء عال ب) قصر عالٍ ج) بدء منخفض د) قصر منخفض

١٧- نبضة (Rest) هي أحد العناصر الرئيسة في الأوفرلود الحراري المستخدم لحماية المحرك الكهربائي عند ارتفاع تياره عن التيار الاسمي المقرر له، ووظيفتها:

أ) إعادة الملامسات المساعدة إلى وضعها الأصلي بعد انتهاء تأثير العطل

ب) التأكد من صلاحية عمل الملامس

ج) التأكد من توصيل المصابيح عند حدوث العطل

د) إيصال أطراف التغذية الرئيسة إلى الحمل

١٨- الوظيفة الأساسية لجهاز الأوفرلود هي حماية المحرك من أي ارتفاع زائد في شدة التيار ويتكون من ملفات حرارية عددها:

أ) 4 ب) 3 ج) 5 د) 8

١٩- جهاز يستخدم في حماية المحركات عند ارتفاع درجة حرارتها عن الحد المطلوب ويستقبل الإشارة من أحد المجسات، يسمى جهاز:

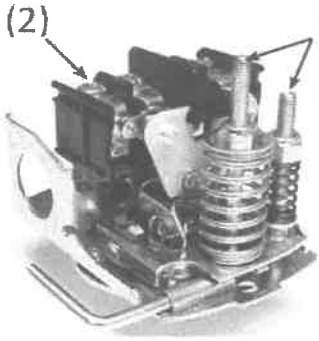
أ) الحماية (الحارس المائي) ب) الحماية الحرارية

ج) الحماية من انقطاع الطور د) التحكم بالضغط

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة

• يمثل الشكل المجاور جهاز التحكم بالضغط، وهو أحد عناصر دارات التحكم والتشغيل، أجب عن الفقرتين (٢٠ ، ٢١):



٢٠- يشير الرقم (1) إلى:

أ) نقاط التوصيل ب) براغي معايرة الضغط ج) الملف د) حامل مصهر

٢١- يشير الرقم (2) إلى:

أ) نقاط التوصيل ب) براغي معايرة الضغط ج) الملف د) حامل مصهر

٢٢- يتميز المرحل الكهرومغناطيسي (الريليه) بـ:

أ) قدرته الكبيرة ويتحمل تيارات قليلة ب) قدرته الصغيرة ويتحمل تيارات كبيرة

ج) قدرته الثابتة و تياره الثابت د) قدرته الصغيرة ويتحمل تيارات قليلة

٢٣- تستشعر المجسات التقاربية الحثية (أحد انواع المفاتيح الحدية):

أ) البلاستك ب) الكرتون ج) الأجزاء المعدنية د) الأشعة تحت الحمراء

٢٤- المجسات التقاربية جهاز متطور يؤدي وظيفة المفاتيح الحدية ويحتوي على عناصر:

أ) كيميائية ب) إلكترونية ج) ميكانيكية د) هيدروليكية

٢٥- المجس الضوئي أحد أنواع المجسات الكهروضوئية المستخدمة في المجالات الصناعية بكثرة، ويتكون من:

أ) جزء واحد(مرسل) ب) جزأين (مرسل ومستقبل) ج) ثلاثة أجزاء د) أربعة اجزاء

٢٦- مجس الازدواج الحراري أحد أنواع المجسات الحرارية ويتكون من:

أ) أربعة معادن مختلفة تختلف في معامل تمددهما ب) معدنين متشابهين يختلف معامل تمددهما

ج) معدنين مختلفين يختلف معامل تمددهما د) ثلاثة معادن مختلفة تختلف في معامل تمددهما

٢٧- من المجسات الحرارية المقاومة (Pt100)، وهي مقاومة تتغير قيمتها بتغير درجة الحرارة فكلما زادت الحرارة:

أ) قلت قيمة مقاومتها ب) زادت قيمة مقاومتها

ج) ثبتت قيمة مقاومتها د) انعدمت قيمة المقاومة

٢٨- كل مما يأتي من أنواع المؤقتات الزمنية **ما عدا** مؤقت:

أ) تأخير الفصل ب) تأخير الوصل ج) رعاش د) زمني 20 ساعة

٢٩- يبين الشكل المجاور أحد أنواع المفاتيح والضواغط المستخدمة في دارات أنظمة التحكم الصناعية ويدل على:

أ) ضاغط إيقاف ب) مفتاح اختيار ذي ثلاثة مواضع

ج) ضاغط تشغيل د) مفتاح اختيار ذي موضعين

٣٠- يمثل الشكل المجاور أحد أنواع المفاتيح المستخدمة في أنظمة التحكم الصناعي، ويدل على مفتاح:

أ) اختيار ذي ثلاثة مواضع ب) ضاغط تشغيل

ج) اختيار ذي موضعين د) الحدية

٣١- تعتبر السكك الحديدية من عناصر:

أ) الحماية ب) الربط والتثبيت ج) التحكم د) الحماية والتحكم

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٢- وحدة الإدخال هي أحد مكونات وحدة التحكم الآلي المبرمج (PLC) وتوصل مع مجموعة من العناصر الكهربائية ومنها:

أ) المرحلات ب) المفاتيح الكهربائية ج) المصابيح الكهربائية د) المحولات

٣٣- تعمل على استقبال تعليمات التحكم المنطقية المرسلة من وحدة (CPU) وتحويلها إلى إشارات رقمية أو تماثلية يطلق عليها وحدة:

أ) الإدخال ب) التغذية الكهربائية

ج) الإخراج د) أنظمة التحكم الآلي المبرمج (PLC)

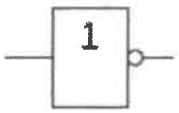
٣٤- المخارج التي تحول الإشارة المنطقية المرسلة من وحدة المعالجة المركزية إلى إشارة، هي مخارج:

أ) رقمية ب) التغذية الكهربائية ج) تماثلية د) المشغل لواجهة استعمال الآلة

٣٥- تلامس متصل على التوازي بتلامس آخر أو أكثر، وحتى يضيء المصباح يجب أن تكون الحالة المنطقية لأحد التلامسات على الأقل والموصولة على التوازي فعالة، تعبر عن بوابة:

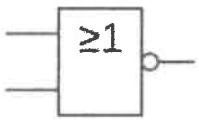
أ) XOR ب) NOT ج) OR د) AND

٣٦- يمثل الشكل الصندوقي المجاور بوابة:



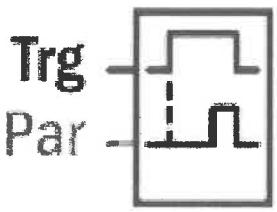
أ) NAND ب) XOR ج) OR د) NOT

٣٧- يمثل الشكل الصندوقي المجاور بوابة:



أ) NAND ب) XOR ج) NOR د) NOT

٣٨- يمثل الرمز المجاور أحد عناصر التحكم في وحدة (PLC) هو:



أ) الملفات ب) المؤقت الزمني تأخير الفتح

ج) العدادات د) مؤقت لتأخير الفصل

٣٩- لتصفير العداد من جديد في وحدة (PLC) يرمز له بـ:

أ) Dir ب) Par ج) Cnt د) R

٤٠- استخراج البرنامج من وحدة (PLC) بضغط أيقونة:

أ) Simulation ب) Outputs ج) Inputs د) On Line Test

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسـم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

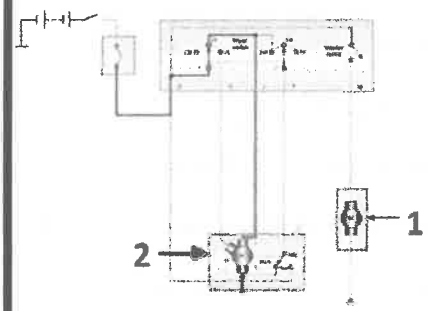
المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/كهرباء المركبات/الورقة الثانية، ف٢ — مدّة الامتحان: د ٣٠ س ١

الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 307 — اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٣/٧/٢٣

اسم الطالب: — رقم الجلوس:

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

- يمثِّل الشكل المجاور (المخطط الكهربائي لتشغيل ماسحات الزجاج بحسب السرعة البطيئة)، بالاعتماد على الشكل أجب عن الفقرتين (١، ٢):



١- يشير الرقم (1) إلى:

أ) مفتاح تشغيل مضخة الماء ب) مضخة ماء الزجاج

ج) مفتاح الإشعال د) محرك الماسحات مع الإرجاع

٢- يشير الرقم (2) إلى:

أ) مفتاح تشغيل مضخة الماء ب) مضخة ماء الزجاج

ج) مفتاح الإشعال د) محرك الماسحات مع مفتاح الإرجاع

٣- تعمل ماسحات الزجاج في المركبة عند التشغيل المتقطع في أثناء هطول المطر:

أ) المستمر ب) الخفيف أو الرذاذ ج) المتوسط د) الشديد

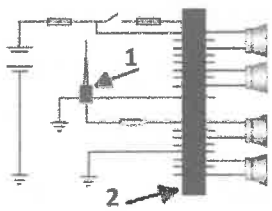
٤- كل ممّا يأتي من مكونات نظام فتح النوافذ الكهربائية وإغلاقها في المركبة **ما عدا**:

أ) قابس توصيل ب) مفتاح تشغيل مضخة الماء ج) محرك كهربائي د) صندوق تروس

٥- يتم التحكم في زجاج النوافذ الأمامية والخلفية في المركبة عن طريق:

أ) مفتاح تشغيل المركبة ب) مفتاح مركزي ومفتاح خاص لكل نافذة ج) المرحل د) المركم

- يمثِّل الشكل المجاور (المخطط الكهربائي لنظام المسجل والمذياع) بالاعتماد على الشكل أجب عن الفقرتين (٦، ٧):



٦- يشير الرقم (1) إلى:

أ) مفتاح التشغيل ب) الهوائي

ج) المسجل والمذياع د) خط الشاصي

٧- يشير الرقم (2) إلى:

أ) مفتاح التشغيل ب) الهوائي ج) المسجل والمذياع د) خط الشاصي

٨- يتكوّن هوائي المركبة من سلك نحاسي رفيع مغلف من الخارج بغلاف مطاطي ويمتاز بمرونته وقصره، ويطلق عليه الهوائي:

أ) المطاطي ب) العادي ج) صندوق المركبة الخلفي د) الزجاجي

يتبع الصفحة الثانية ....

٩- من مكونات نظام إنذار السرقة في المركبة:

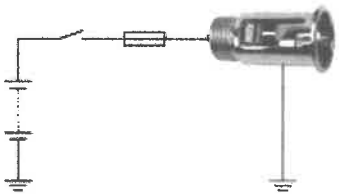
أ) مرحل مانع تشغيل المركبة ب) مفتاح عكس القطبية

ج) مفتاح الإرجاع د) مقاومات مانع التكثف

١٠- يُعد المحرك الخاص بباب السائق في نظام غلق الأبواب الكهربائي محركًا مركزيًّا إذ يتحكم في الأقفال الآلية ويحتوي على:

أ) طرفين ب) خمسة أطراف ج) أربعة أطراف د) ثمانية أطراف

١١- الشكل المجاور يُبيّن مخطط الدارة الكهربائية لنظام:



أ) مجسات الرجوع إلى الخلف ب) المقبس متعدد الاستعمالات

ج) فتح الأبواب د) مانع التكثف

١٢- كل ممّا يأتي من مكوّنات نظام مانع التكاثف **ما عدا**:

أ) المركم ب) مفتاح التشغيل ج) مجسات الرجوع إلى الخلف د) مقاومات مانع التكثف

١٣- كل ممّا يأتي من الأنظمة الكهربائية المساعدة لتأمين مسير آمن للمركبة **ما عدا**:

أ) مانع التكاثف ب) ماسحات الزجاج ج) المقبس متعدد الاستعمالات د) جهاز التنبيه

١٤- نظام مجسات الرجوع إلى الخلف في المركبة يُنبّه السائق عن طريق:

أ) مرحل مبدل ب) مؤشر ضوئي وجرس ج) مقاومة حرارية د) مفتاح تشغيل

١٥- تُصنع الوسائد الهوائية المستخدمة في المركبة عادة من:

أ) الألمنيوم ب) النايلون أو البوليسر ج) الحديد د) النحاس

١٦- الكتلة المعدنية المتدحرجة أحد أجزاء مجسات الاصطدام الأسطوانية تتحرك نتيجة الاصطدام باتجاه:

أ) مع اتجاه قوة التصادم ب) يعاكس اتجاه قوة التصادم

ج) عمودي على قوة التصادم د) بزاوية 45 درجة عن قوة التصادم

١٧- مجس تأكيد الصدمة يُركَّب داخل وحدة التحكم الإلكترونية في نظام الوسائد الهوائية ويتكوّن من مادتين مختلفتين من نوع:

أ) كهرو- ميكانيكي ب) كهرو- ضغطية ج) كهرو- استاتيكي د) كهرو- مغناطيسي

١٨- تكتمل عملية انتفاخ الوسائد الهوائية بعد مرور:

أ) 30 ملي ثانية ب) 35 ملي ثانية ج) 40 ملي ثانية د) 105 ملي ثانية

١٩- يخرج غاز النيتروجين بالإضافة إلى غاز النشادر الذي يعمل على إنعاش السائق إثر عملية التصادم بعد مرور:

أ) 30 ملي ثانية ب) 35 ملي ثانية ج) 40 ملي ثانية د) 105 ملي ثانية

٢٠- من مكوّنات نظام منع انغلاق العجلات وانفلاتها الذي يدلّ عليه الشكل المجاور:

أ) حساس سرعة العجلات ب) وحدة التحكم الإلكتروني

ج) مضخة الإرجاع د) مجمع سائل الكبح

٢١- "عند استمرار العجلة في اتجاه الغلق، ترسل وحدة التحكم الإلكتروني إشارة إلى وحدة التحكم الهيدروليكي لتشغيل الصمامات وتوجيه سائل الفرامل بعيدًا عن المضخة الفرعية للعجلة المعرضة للغلق"، تسمى بمرحلة:

أ) تثبيت الضغط ب) تخفيض الضغط ج) زيادة الضغط د) التمدد

يتبع الصفحة الثالثة ....

٢٢- كل ممّا يأتي من مكوّنات نظام الأمان قبل الاصطدام **ما عدا:**

أ) الرادار الميليمتري ب) وحدة التحكم الإلكتروني

ج) وحدة التحكم الهيدروليكي د) مانع تشغيل المحرك

٢٣- كل ممّا يأتي من أجزاء نظام مفتاح التحكم عن بُعد في المركبة **ما عدا:**

أ) المفتاح (جهاز التحكم عن بُعد) ب) جهاز استقبال الإشارة وفك ترميزها

ج) محركات إغلاق الأبواب وفتحها د) مانع تشغيل المحرك

٢٤- الشكل المجاور أحد مكوّنات نظام المفتاح المانع للسرقة ويشير إلى:

أ) وحدة فك الترميز الإلكترونية ب) نظام تحرير مقود المركبة

ج) نظام التحكم بهيكل المركبة د) المفتاح الذكي

٢٥- كل ممّا يأتي من ميزات المركبات الهجينة **ما عدا:**

أ) صديقة للبيئة ب) نظام الكبح التجديدي

ج) المراكم عالية الجهد ومخاطر الصعق الكهربائي د) البناء الخفيف

٢٦- من مكوّنات المراكم عالية الفولتية المصنّعة من معدن هيدرات النيكل هو سائل المركم والذي يحتوي على:

أ) أكسيد المنغنيز ب) هيدروكسيد البوتاسيوم ج) أكسيد الكوبالت د) الجرافيت

٢٧- من عيوب المراكم ذات الفولتية العالية المصنّعة من هيدرات النيكل:

أ) كثافة الطاقة عالية (٣٠-٨٠%) أمبير .ساعة/كغم ب) التفريغ الذاتي العالي

ج) تعمل مدة زمنية طويلة إذا استخدمت استخدامًا صحيحًا د) الشحن السريع

٢٨- كل ممّا يأتي من مزايا المراكم ذات الفولتية العالية المصنَّعة من معدن ليثيوم أيون **ما عدا** أنها:

أ) ذات مقاومة داخلية مرتفعة ب) صديقة للبيئة

ج) كثافة الطاقة العالية د) ذات عمر تشغيلي طويل نسبيًّا

٢٩- كل ممّا يأتي من أهم مهمات المحرك / المولد الثاني (MG2) في المركبات الهجينة **ما عدا:**

أ) يولّد عزم دوران قادر على جر المركبة

ب) يزوّد المركبة بقوة إضافية عند السرعات العالية

ج) يعمل عمل المولّد عند الكبح لشحن المركم ذي الفولتية العالية

د) يعمل عمل محرك البدء في تشغيل محرك الاحتراق الداخلي

٣٠- المسنَّن الحلقي في مجموعة المسنَّنات الكوكبية المستخدمة في المركبات الهجينة يتصل بـ:

أ) المحرك/المولد الأول (MG1) ب) المحرك/المولّد الثاني (MG2)

ج) محرك الوقود د) المركم عالي الفولتية

٣١- تحتوي وحدة التحكم في القدرة الكهربائية محوّل خفض، يخفض فولتية المركم ذي الفولتية العالية في المركبات الهجينة من (200) فولت إلى:

أ) 1.2 فولت ب) 14 فولت ج) 7.4 فولت د) 100 فولت

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٢- عند استخدام جهاز فحص العازلية في المركبات الهجينة يجب فصل المركم ويتم ذلك بإزالة:

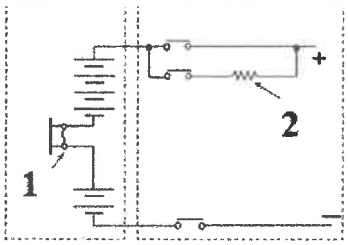
أ) المحرك/المولِّد الأول (MG1)　　ب) المحرك/المولد الثاني (MG2)

ج) وحدة التحكم بالقدرة　　د) القاطع الرئيس

٣٣- كل ممّا يأتي من أجزاء نظام التبريد المائي الخاص بالأنظمة الكهربائية في المركبات الهجينة **ما عدا:**

أ) المبخر　　ب) خزان سائل التبريد　　ج) المشع　　د) مضخة كهربائية

- يمثِّل الشكل المجاور (أجزاء نظام المرحلات المركزي) أحد أنظمة الحماية في المركبات الهجينة، بالاعتماد على الشكل أجب عن الفقرتين (٣٤، ٣٥):



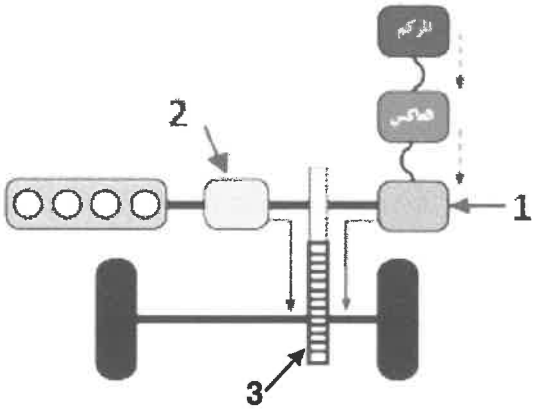
٣٤- يشير الرقم (1) إلى:

أ) قاطع رئيس　　ب) مقاومة　　ج) مرحل　　د) مركم

٣٥- يشير الرقم (2) إلى:

أ) قاطع رئيس　　ب) مقاومة　　ج) مرحل　　د) مركم

- يمثِّل الشكل المجاور (المخطط الصندوقي للمركبات الهجينة على التوازي) بالاعتماد على الشكل أجب عن الفقرات (٣٦، ٣٧، ٣٨)



٣٦- يشير الرقم (1) إلى:

أ) المحرك / المولِّد الكهربائي الأول (MG1)

ب) المحرك / المولِّد الكهربائي الثاني (MG2)

ج) مسننات التخفيض

د) وحدة التحكم بالقدرة الكهربائية

٣٧- يشير الرقم (2) إلى:

أ) المحرك / المولِّد الكهربائي الأول (MG1)　　ب) المحرك / المولِّد الكهربائي الثاني (MG2)

ج) مسننات التخفيض　　د) وحدة التحكم بالقدرة الكهربائية

٣٨- يشير الرقم (3) إلى:

أ) المحرك / المولِّد الكهربائي الأول (MG1)　　ب) المحرك / المولِّد الكهربائي الثاني (MG2)

ج) مسننات التخفيض　　د) وحدة التحكم بالقدرة الكهربائية

٣٩- كل ممّا يأتي من مزايا نظام استرداد الطاقة في المركبات الهجينة **ماعدا:**

أ) تحسين استهلاك الوقود بنسبة (٣٣%)　　ب) تقليل الانبعاثات الضارة في الغازات العادمة

ج) عدم الحاجة إلى الفرامل الهيدروليكية　　د) إعادة شحن المركم ذي الفولتية العالية

٤٠- كل ممّا يأتي من أجزاء المركبة الكهربائية **ما عدا:**

أ) شاحن تيار مستمر　　ب) محرك الوقود　　ج) محوِّل تيار ثابت　　د) مقياس معدل الشحن

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/النجارة والديكور/الورقة الثانية/ف٢ — مدّة الامتحان: ٣٠ : ١ — د س

الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 344 — اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٣/٧/٢٣م

اسم الطالب: — رقم الجلوس:

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

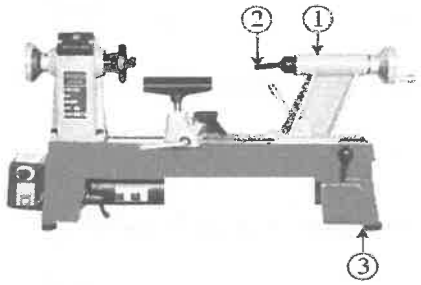
١- العملية التي تعرّف بأنها عملية صناعية أساسية في تشغيل المعادن أو اللدائن أو الخشب بالقطع على آلات التشغيل عن طريق دوران المشغولات المراد تشكيلها وإعطائها الشكل المرغوب به، هي:

أ) التطعيم ب) الحفر ج) الخراطة د) التشكيل

٢- المخرطة التي من أهم ميّزاتها أنه تُخرط الطبعات عليها لوضعها على آلة خراطة أخرى، هي:

أ) الناسخة ب) الخاصّة بعملية اللولبة ج) العادية د) ذات التحكم الآلي

- يمثل الشكل المجاور أجزاء المخرطة العادية، بالاعتماد على الشكل أجب عن الفقرات (٣، ٤، ٥):



٣- يشير الرقم (1) إلى:

أ) الغراب الثابت ب) الغراب المتحرك

ج) عمود الدوران د) المسند

٤- يشير الرقم (2) إلى:

أ) الذنبة ب) عمود الدوران ج) المسند د) القرص

٥- يشير الرقم (3) إلى:

أ) الفرش ب) المحرك ج) الأرجل الحاملة د) الهيكل المعدني

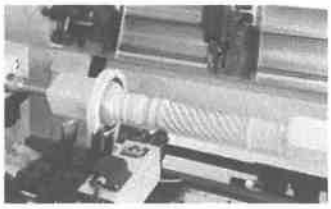
٦- الجزء العلوي من المخرطة العادية يُسمّى:

أ) المسند ب) الرأس ج) الفرش د) الهيكل

٧- الذي يحدد قرب الغراب المتحرّك من الغراب الثابت، هو:

أ) قطر المشغولة ب) قطر الغراب المتحرّك ج) طول المخرطة د) طول المشغولة

٨- نوع المخرطة التي يدل عليها الشكل المجاور من أنواع المخارط الخشبية، هي المخرطة:



أ) الخاصة بأعمال التحزيز ب) الذاتية ذات التحكم الآلي

ج) الناسخة الإنتاجية د) الخاصة بعملية اللولبة والجدل

يتبع الصفحة الثانية ....

الصفحة الثانية

٩- الإزميل الذي يمتاز بضيق عرض سلاحه ويُستعمل في فصل الأجزاء المخروطة، هو:

أ) المظفار ب) المستوي ج) الرمحي د) المنقار

١٠- تُسمى الخراطة الداخلية التي تجرى من الجزء الداخلي لقطعة الخشب:

أ) تشكيلاً ب) تحزيزًا ج) تجويفًا د) نقرًا

١١- من خطوات البرمجة اليدوية لماكنة المخرطة الذاتية ذات التحكّم الآلي (CNC):

أ) الرسم الفني للمشغولة ب) تحديد مسار القطع ج) تحديد أداة القطع د) كتابة البرنامج

١٢- المادة التي صُفح بها ظهر كرسي العرش للملك توت عنخ آمون، هي رقائق:

أ) الفضة ب) العاج ج) الذهب د) الماس

١٣- كل ممّا يأتي من أشكال أغطية الصناديق المستخدمة عند المصريين القدماء (الفراعنة) **ما عدا**:

أ) المسطحة ب) المشطوفة ج) المنحنية د) الهرمية

١٤- أعمال الحفر والزخرفة الإسلامية التي كانت من النحاس وتوضع على الأبواب الخشبية، هي:

أ) المشربيات ب) الحليات ج) المقرنصات د) الشرفات

١٥- الحفر الذي يعد حفر الحروف والأرقام من الأمثلة عليه، هو :

أ) الشرائحي ب) الغائر ج) البارز د) التحزيز

١٦- الحفر الذي تستخدم فيه الأخشاب الطبيعية، ويفضل أن تكون قليلة السُمك، هو:

أ) البارز المرتفع ب) المجسم ج) المفرغ د) الشرائحي

١٧- الخشب الذي لونه أبيض يميل إلى الإصفرار، وهو مثالي للتصاميم القوية والجريئة والتفاصيل الدقيقة، هو:

أ) الجوز ب) البلوط ج) الماهوجني د) الزيتون

١٨- السبب الذي يجعل خشب الزان أكثر الأخشاب استعمالًا في أعمال الحفر، هو:

أ) سهل التشكيل ب) لونه جميل ج) قليل التكلفة د) يتوفر بكثرة

١٩- الأدراج الخشبية التي يكون العمل فيها على فخذي الدرج؛ إذ يُفرّغ مكان الدرجات حسب قياساتها، هي:

أ) الفارغة دون قائمة ب) البسيطة دون قائمة ج) الفارغة د) البسيطة

٢٠- يُسمّى طرف الدرجة القريب من الدرابزين:

أ) رأسًا ب) ذيلًا ج) بروزًا د) مسندًا

٢١- العمود القائم في أسفل درجة وأعلى درجة، وفي نقطة التحوّل في السلّم (الدرج)، هو:

أ) خط الميل ب) الأنف ج) البادي د) الصاري

٢٢- عدد الدرجات في الشاحط الواحد يُفضّل الّا يزيد على:

أ) (10) درجات ب) (11) درجة ج) (12) درجة د) (13) درجة

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة

٢٣- الدرج الذي يرتفع من طابق إلى آخر في اتجاه واحد سواء له بسطة وسطية أو من دونها، هو:

أ) أحادي الاتجاه ب) ثنائي الاتجاه ج) الدائري د) الحلزوني

٢٤- يتوقف ارتفاع القائمة في الأدراج على:

أ) نوع الدرج ب) مكان الاستعمال ج) طريقة الصنع د) مادة الصنع

٢٥- من متطلبات الدرج الجيد، زاوية الميل لا بد من **ألّا تزيد** على:

أ) (35°) ب) (30°) ج) (25°) د) (20°)

٢٦- الطبقة من الأرضيات الخشبية التي تكون ذات أشكال وأنماط مختلفة حسب التصميم، هي:

أ) طبقة الهيكل ب) الطبقة العلوية ج) الطبقة الوسطى د) طبقة البطانة

٢٧- سبب أن ألواح الأخشاب الطبيعية المستخدمة في الأرضيات الخشبية تخضع للتجفيف الشديد، هو:

أ) تحسين شكلها ب) زيادة قساوتها ج) تخفيض رطوبتها د) منع تقوسها

٢٨- يُبيّن الشكل المجاور أحد أشكال أرضيات الباركيه ويدل على الأرضيات الخشبية:

أ) البلاطية ب) الزخرفية

ج) اللوحية د) الفسيفسائية

٢٩- السبب المحتمل لعدم استخدام قلم اللون مباشرة على الخدش البسيط في الأرضيات الخشبية، هو:

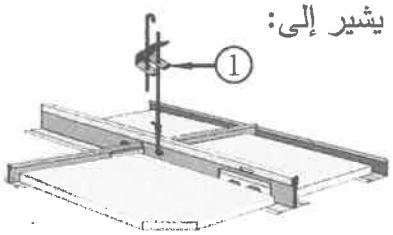
أ) ظهور اللون بشكل أغمق من اللون الأصلي ب) صعوبة تحريك القلم على الخدش

ج) المحافظة على قلم اللون من التلف د) عدم ثبات اللون على الخدش وتشبعه

٣٠- أكثر الخامات شيوعًا واستعمالًا في تغطية الجدران، ولا تحتاج إلى خبرة كبيرة في تركيبها، هي:

أ) الألواح المصنعة ب) ورق الجدران ج) ألواح الجبس د) الأخشاب الطبيعية

٣١- يبيّن الشكل المجاور أجزاء سقف بلاطات ألواح الجبس معلّقة، الجزء رقم (1) يشير إلى:



أ) العصفورة والسلك ب) شناكل التعليق

ج) زاوية الجدار د) الجسر الرئيسي

٣٢- وحدة بيع المقابض، هي:

أ) العدد ب) الوزن ج) الطقم **د) الزوج**

٣٣- الخامة التي تباع بالوزن، هي:

أ) أحرف P.V.C ب) مذيب الدهانات ج) الغراء د) تربة الصباغ

٣٤- وحدة القياسات الدارجة محليًا هي الوحدات المترية:

أ) الإنجليزية ب) الفرنسية ج) المحلية د) الأمريكية

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٥- إذا علمتَ أن حجم ثلاث قطع من خشب السوّيد على التوالي كانت (4860) سم^3 ، (2430) سم^3 ، (2025) سم^3 ، وثمن المتر المكعّب من خشب السوّيد يساوي (400) دينار، فإن ثمنها بالدينار يساوي:

أ) (3726) ب) (372.6) ج) (37.26) د) (3.726)

٣٦- ثمن القشرة الخشبية المستخدمة في تلبيس وجه طاولة طعام، يكون حاصل ضرب المدخلات:

أ) السعر× الحجم ب) السعر× الوزن ج) السعر× العدد د) السعر× المساحة

٣٧- إذا علمتَ أن كمية خشب السوّيد الصافية لصناعة (10) حلوق أبواب كانت (340200) سم^3، ونسبة الفواقد (10) %، فإن كمية الفواقد من الخشب تساوي:

أ) (0,03402) م^3 ب) (0,3402) م^3 ج) (0,03402) % د) (0,3402) %

٣٨- المعدل التقديري لأجور العمل على الآلات المختلفة للساعة، هو من:

أ) (3-5) دنانير ب) (4-6) دنانير ج) (5-8) دنانير د) (6-9) دنانير

٣٩- نسبة التكاليف العامة للماكنات والآلات الناتج من تناقص عمرها الافتراضي، هي:

أ) (80-120) % ب) (80-100) % ج) (70-120) % د) (70-100) %

٤٠- إذا علمت أن ثمن البلاط اللازم لتغطية أرضية بالباركيه (143) دينارًا، وثمن المواد اللاصقة (8) دنانير وأجور العمال (64) دينارًا، والتكاليف العامة كانت (20) دينارًا، فإن **التكاليف الفعلية** تساوي:

أ) (171) دينارًا ب) (215) دينارًا ج) (227) دينارًا د) (235) دينارًا

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث: العلوم الصناعية الخاصة (التكييف والتبريد) / الورقة الثانية، ف٢ — مدّة الامتحان: ٣٠ : ١ — د س

الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 352 — اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٣/٠٧/٢٣

اسم الطالب: — رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما 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- تسمّى الوصلة الميكانيكية المبيّنة في الشكل أدناه والمستخدمة في وصل مجاري الهواء، الوصلة:

أ) المستوية ب) القائمة

ج) المنزلقة د) المرنة

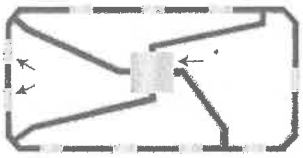
٢- المادة المستخدمة في تصنيع قنوات الهواء وتمتاز بأنّها عازلة للحرارة والصوت هي:

أ) ستانلس ستيل ب) ألواح الفوم المضغوط ج) الفولاذ غير القابل للصدأ د) قنوات الهواء القماشية

٣- تُسمّى قنوات الهواء التي تنقل هواء التغذية الرئيس من وحدة مناولة الهواء إلى الأفرع قنوات:

أ) تزويد فرعية ب) سحب هواء راجع رئيسة ج) تزويد رئيسة د) سحب هواء راجع فرعية

٤- تُسمّى شبكة قنوات الهواء المبينة في الشكل المجاور:



أ) الشبكة الحلقية ب) الشبكة الممتدة

ج) الشبكة القطرية د) شبكة نظام توزيع ممتد متقلص

٥- تُسمّى نواشر الهواء التي تتكون من إطار وريش متوازية ثابتة أو متحركة بـ:

أ) النواشر السقفية ب) أسقف التخزين ج) ناشر الهواء الشبكي د) النواشر المشقوقة الخطية

٦- كل المواد الآتية تُستخدم في العزل الحراري لأقنية الهواء، **ما عدا**:

أ) الألمنيوم ب) الفوم ج) ألواح البولسترين د) الصوف الزجاجي

٧- الوصلة المستخدمة في وصل طرفي القنوات الرئيسة بأقل عدد من الوصلات والانعطافات هي الوصلة:

أ) المنزلقة ب) القائمة ج) المستوية د) المرنة

٨- من مزايا نظام التكييف المركزي المجزأ:

أ) إشغال حيز من ارتفاع السقف ب) انخفاض مستوى الضجيج

ج) سهولة تركيب هذا النظام د) توفير استهلاك الطاقة

٩- من مزايا نظام التكييف المركزي متغير الحجم:

أ) انخفاض تكاليف الصيانة ب) تكلفة الإنشاء والتركيب منخفضة

ج) توفير استهلاك الطاقة د) رخيص الثمن

يتبع الصفحة الثانية ....

١٠- قد تصل السعة التبريدية لنظام وحدات التكييف المركزي المجزأة إلى:

أ) 70 طن تبريد ب) 80 طن تبريد ج) 50 طن تبريد د) 90 طن تبريد

١١- كل الآتية من أجزاء الوحدة الخارجية لوحدات التكييف المركزية المجزأة، **ما عدا**:

أ) الثيرموستات ب) المكثّف ج) صمّام التمدد د) خزان السائل

١٢- يقوم مبدأ عمل نظام التكييف المركزي متغيّر الحجم على استخدام:

أ) مروحة مكثّف ذات حجم تدفّق متغيّر ب) ضاغط ذي حمل تبريدي ثابت

ج) مروحة مبخّر ذات حجم تدفّق متغيّر د) ضاغط قابل لتعديل سرعته

١٣- تتراوح السعة التبريدية لأنظمة التكييف المركزية المجمعة بين:

أ) (10-1) طن تبريد ب) (5-1) طن تبريد ج) (3-2) طن تبريد د) (50-4) طن تبريد

١٤- من مزايا أنظمة التكييف المركزية المجمعة:

أ) انخفاض مستوى الضجيج ب) لا تشغل الوحدات المتعددة مساحة سطحية واسعة

ج) انخفاض تكاليفها مقارنة بأنظمة التكييف المركزي د) لا تحتاج إلى صيانة منتظمة

١٥- صمّام التمدّد المستخدم في وحدات تكييف الهواء المركزية المجمعة من نوع:

أ) الأنبوب ذو الفوهة ب) صمّام التمدّد الحراري ج) الأنبوبة الشعرية د) العوّامات

١٦- يعمل مبرد الماء (**Chiller**) على خفض درجة حرارة المياه إلى:

أ) (10-8) مئوية ب) (9-7) مئوية ج) (7-6) مئوية د) (5-4) مئوية

١٧- تُستخدم مع مبردات الماء الصغيرة التي لا تتعدى 100 طن تبريد الضواغط:

أ) الترددية والدوارة ب) الترددية والطاردة عن المركز ج) الترددية واللولبية د) الترددية والحلزونية

١٨- في أنظمة التبريد ذات الضغط المنخفض حيث يكون ضغط التبخّر في المبرّد منخفضًا فإنّ أكثر الضواغط استخدامًا في هذا النظام هي الضواغط:

أ) الترددية ب) الدوارة ج) الطاردة المركزية د) اللولبية

١٩- يُصنع الضاغط الدوار اللولبي بقدرات تتراوح ما بين:

أ) (40-20) طن تبريد ب) (1000-700) طن تبريد

ج) (30-5) طن تبريد د) (700-50) طن تبريد

٢٠- الضواغط المستخدمة في المبردات التي يتم التحكم في عملها عن طريق استخدام صمّام كهربائي للتحكم في دخول وسيط التبريد إلى الأسطوانة المطلوبة هي الضواغط:

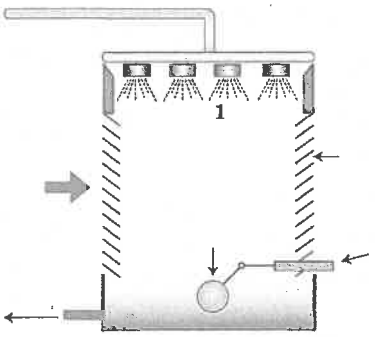
أ) الترددية ذات الإزاحة الموجبة ب) الطاردة عن المركز ج) الدوارة الحلزونية د) الدوارة اللولبية

٢١- يتم تبريد المكثفات المبردة بالهواء (الجافة) بوساطة:

أ) مراوح محورية ب) مراوح طاردة عن المركز ج) مراوح لولبية د) أبراج تبريد

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة



٢٢- يبيّن الشكل المجاور برج تبريد ذا حمل طبيعي حيث يشير الرقم (1) إلى:

أ) خط تزويد الماء

ب) دخول الهواء

ج) فالات رش الماء

د) مضخة التدوير

٢٣- الطريقة التي يتم بها التخلص من الكائنات العضوية التي تتكون داخل برج التبريد:

أ) تنظيف المصافي دوريًا ب) إضافة الكلور للمياه الجارية

ج) إضافة مواد كيميائية لجعل الماء غير حامضي د) إضافة منقيات على مداخل الهواء

٢٤- في المبخر ذي الغلاف والملف المستخدم في مبردات الضغط العالي يتم التحكم في تدفق وسيط التبريد داخل الملف عن طريق:

أ) العوامات ب) صمّام التمدّد الأتوماتيكي ج) الأنبوب ذي الفوهة د) صمّام التمدّد الحراري

٢٥- كل الآتية من مزايا مضخات الطرد المركزي، **ما عدا**:

أ) ملاءمتها للضغوط العالية ب) صغر حجمها

ج) سهولة الصيانة والتركيب والتشغيل د) ذات كفاءة عالية

٢٦- جهاز تكييف قدرتة (4000) واط ومعامل أدائه (2.5)، فإنّ معدل استهلاكه للطاقة هو:

أ) 1300 واط ب) 1400 واط ج) 1500 واط د) 1600 واط

٢٧- العنصر المسؤول عن فصل الماء عن بروميد الليثيوم في دورة التكييف الامتصاصية هو:

أ) وعاء الامتصاص ب) المولّد ج) المضخة د) صمّام التمدّد

٢٨- العازل المستخدم في السخان الشمسي ذي الأنابيب المفرّغة هو:

أ) الهواء ب) البولي يوريثين ج) الصوف الصخري د) الفراغ

٢٩- في دورة بروميد الليثيوم الامتصاصية تكون نسبة تركيز بروميد الليثيوم في المحلول:

أ) 45% ب) 35% ج) 7% د) 65%

٣٠- في الأردن تكون زاوية ميلان اللواقط الشمسية عن الأفق بزاوية تتراوح بين:

أ) (20-30) درجة ب) (30-45) درجة ج) (45-60) درجة د) (60-75) درجة

٣١- نوع الضاغط المستخدم في نظام تكييف المركبات هو:

أ) الترددي ب) الطارد عن المركز ج) الدوّار د) الحلزوني

٣٢- يُركّب مجمع الغاز في مكيف المركبة على:

أ) مخرج الضاغط ب) مخرج المبخّر ج) على مدخل المبخّر د) مخرج المكثّف

يتبع الصفحة الرابعة ....

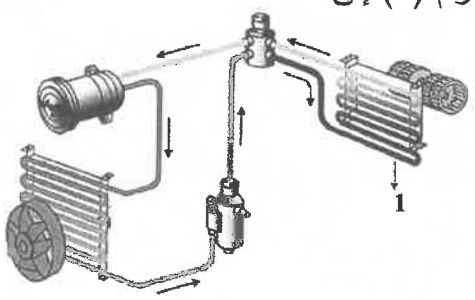
٣٣- وسيط التبريد المستخدم في السيارات الحديثة هو:

أ) R-12 ب) R-22 ج) R-504 د) R-134a

٣٤- يكون حجم مجمع الغاز بالنسبة إلى خزان السائل في نظام تكييف المركبات:

أ) أصغر من حجم خزان السائل
ب) مساويًا لحجم خزان السائل
ج) أكبر مرتين من حجم خزان السائل
د) أكبر ثلاث مرات من حجم خزان السائل

٣٥- يبيّن الشكل المجاور الدارة الميكانيكية لمكيّف هواء مركبة، حيث يشير الرقم (1) إلى:



أ) المبخّر
ب) المكثّف
ج) الضاغط
د) خزان السائل

٣٦- صمّام التمدّد الحراري المستخدم في أجهزة تكييف المركبات الحديثة هو:

أ) صمّام التمدّد الحراري طراز (H)
ب) صمّام التمدّد الإلكتروني
ج) الأنبوب ذو الفوهة
د) العوّامة

٣٧- يُركَّب مفتاح الضغط العالي في مكيف المركبة على:

أ) الضاغط ب) المكثّف ج) خزان السائل د) المبخّر

٣٨- مروحة المكثّف في مكيّف المركبة من النوع:

أ) المحوري ب) الطارد عن المركز ج) الدّوّار د) اللّولبي

٣٩- يُركَّب مفتاح الضغط المنخفض في مكيف المركبة بين:

أ) المكثّف وصمّام الانتشار
ب) المكثّف وخزان السائل
ج) صمّام الانتشار والمبخّر
د) المبخّر والضاغط

٤٠- من المهام التي يؤديها مجمع الغاز في نظام تكييف المركبة:

أ) تصفية الشوائب التي تجري مع وسيط التبريد
ب) تجميع السائل داخل الخزان لحماية الضاغط من التلف
ج) خفض ضغط الغاز الداخل إلى المكثّف
د) العمل على إمداد المبخّر بكميات الغاز المطلوبة

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسـم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (التدفئة المركزية والأدوات الصحية) الورقة الثانية، ف٢ مدّة الامتحان: ٣٠ د ١ س

الفرع: الصناعي رقم المبحث: 317 اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٣/٧/٢٣

اسم الطالب: رقم الجلوس:

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

١- كمية الحرارة اللازمة لتحويل 1 كغم من المادة السائلة إلى الحالة الغازية عند ضغط معيّن بثبوت درجة الحرارة هي:

أ) البخار المشبع ب) البخار الرطب ج) الحرارة المحسوسة د) الحرارة الكامنة

٢- في أنظمة التدفئة بالبخار فإن الجهاز الذي يعمل على رفع درجة حرارة الهواء اللازم للاحتراق قبل دخوله إلى غرفة الاحتراق هو:

أ) المحمّص ب) الموفّر ج) مراوح السحب د) مسخّن الهواء

٣- تُعد مراجل البخار من النوع:

أ) السكب ب) الصاج المجلفن ج) الفولاذ د) الحديد المطاوع

٤- كل الآتية من المعايير والمواصفات الواجب توفرها في مراجل البخار **ما عدا**:

أ) إشغاله حيّزًا كبيرًا في مكان التركيب ب) سهولة الصيانة

ج) قدرة المرجل على إنتاج البخار بسرعة د) تحمّل ارتفاع الضغط ودرجة الحرارة

٥- الصمام الذي يُركّب في قعر المرجل أسفل عمود الماء ويُستفاد منه في إزالة الترسبات الكلسية هو صمام:

أ) عدم الرجوع ب) التصريف ج) الأمان د) الإغلاق

٦- يجب أن يكون الضغط في نظام التدفئة ذي الضغط المرتفع أكبر من:

أ) 2 bar ب) 3 bar ج) 4 bar د) 6 bar

٧- تُستخدم المشعات البخارية والمصنوعة من حديد الزهر في التطبيقات التي يكون فيها ضغط البخار أقل من:

أ) 2 bar ب) 4 bar ج) 6 bar د) 8 bar

٨- المحابس التي تُستخدم في توصيلات البخار ذي الضغط الأعلى من 10 بار هي محابس:

أ) النحاس ب) حديد الصلب ج) حديد الزهر د) حديد المطاوع

٩- تُصنَّف المحابس الآتية حسب الوظيفة **ما عدا**:

أ) محابس الإغلاق ب) صمام البوابة ج) صمام الأمان د) محابس التفريغ

١٠- يتم تصميم الخطوط الرئيسة لتوزيع البخار بميل مقداره (1) متر لكل:

أ) 300m ب) 250m ج) 200m د) 150m

يتبع الصفحة الثانية ....

١١- تُركَّب مصيدة البخار بشكل أفقي قبل:

أ) المصفاة ب) صمام الفحص ج) صمام تخفيض الضغط د) زجاجة الرؤية

١٢- نوع فاصل التمدّد الذي يشير إليه الشكل المجاور:

أ) المنزلق ب) المحوري

ج) المطاطي د) على شكل حلقة

١٣- كل الآتية من مزايا منظِّم سحب غازات المدخنة **ما عدا**:

أ) تنظيم عملية سحب غازات الاحتراق ب) إطالة عمر المدخنة

ج) يعمل في ظروف السحب الطبيعية فقط د) توفير سحب إضافي

١٤- من الأمور التي يجب مراعاتها عند بناء مدخنة من الطوب الحراري هي:

أ) بُعد المدخنة ما أمكن من غرفة المرجل ب) أن يكون ارتفاع المدخنة مساويًا لمستوى سطح البناء

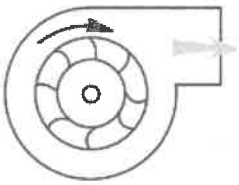
ج) عدم تركيب غطاء أعلى المدخنة د) أن يكون سطح المدخنة أملس من الداخل

١٥- عند توصيل مرجلين بمدخنة رأسية يجب أن يكون موضع المدخنة الرأسية:

أ) أقرب إلى المرجل الأقل قدرة ب) أقرب إلى المرجل الأعلى قدرة

ج) أعلى من مستوى المرجلين د) في موضع متوسط بين المرجلين

١٦- نوع المروحة المبينة في الشكل المجاور من أنواع المراوح المستخدمة في فرن الهواء الساخن، هي مروحة:



أ) محورية ذات شفرات منحنية للخلف ب) طرد مركزي ذات شفرات منحنية للخلف

ج) طرد مركزي ذات شفرات منحنية للأمام د) طرد مركزي ذات شفرات قطرية

١٧- درجة حرارة الأجواء المناسبة لراحة الإنسان تتراوح ما بين:

أ) $(21-25)^{\circ}C$ ب) $(25-30)^{\circ}C$ ج) $(15-20)^{\circ}C$ د) $(10-15)^{\circ}C$

١٨- تبلغ النسبة المعتادة لمزج الهواء الخارجي مع الهواء المعاد من القاعات المدفأة:

أ) (5%) ب) (10%) ج) (15%) د) (20%)

١٩- في المنقيات الإلكتروستتيكية يعمل جهاز التأيّن الذي يتكوّن من مجموعة أنابيب إلكترونية مغذاه بتيار مستمر جهده:

أ) (1000v) ب) (2000v) ج) (5000v) د) (13000v)

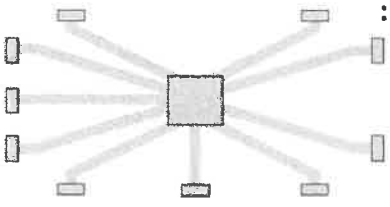
٢٠- كفاءة المنقيات ذات الكهرباء الساكنة تتراوح ما بين:

أ) (80%-95%) ب) (70%-80%) ج) (60%-75%) د) (55%-60%)

٢١- سرعة الهواء في مجاري الهواء الفرعية تتراوح ما بين:

أ) (6-8)m/s ب) (4-6)m/s ج) (3-4)m/s د) (2-3)m/s

٢٢- نظام التوزيع في مجاري الهواء المبيّن في الشكل المجاور:



أ) العنكبوتي ب) القطري

ج) ممتد متقلص د) ممتد ثابت

يتبع الصفحة الثالثة ....

٢٣- تعمل المخمّدات أو الخوانق في مجاري الهواء الساخن على:

أ) زيادة سرعة الهواء
ب) نقصان سرعة الهواء
ج) عدم تغيير سرعة الهواء
د) عدم تغيير كمية الهواء

٢٤- عند حدوث حريق فإن البصيلة الحرارية في صمامات الحريق في مجاري الهواء الساخن تنصهر عند درجة حرارة:

أ) 50 °C
ب) 60 °C
ج) 70 °C
د) 55 °C

٢٥- كل الآتية من العوامل التي يعتمد عليها الانتقال الحراري **ما عدا**:

أ) درجة حرارة الوسط ذو الحرارة المرتفعة
ب) درجة حرارة الوسط ذو الحرارة المنخفضة
ج) المساحة التي تنتقل الحرارة خلالها
د) صغر معامل التوصيل الحراري

٢٦- كل الآتية من الخواص الواجب توفرها في مواد العزل الحراري **ما عدا**:

أ) صغر معامل التمدد الطولي
ب) تأثره بالعوامل الكيميائية
ج) المرونة وسهولة القطع والتشكيل
د) مقاومته لدرجات الحرارة العالية

٢٧- من مواد العزل العضوية:

أ) الصوف الصخري
ب) الاسبست
ج) البوليسترين
د) الزجاج الليفي

٢٨- من مواد العزل المعدنية:

أ) البولي يورثين
ب) الفيرمكيولايت
ج) رقائق الألمنيوم
د) البرلايت

٢٩- من مواد العزل المضغوطة:

أ) صوف الحيوانات
ب) الصوف الصخري
ج) القصدير
د) رقائق الألمنيوم

٣٠- يجب ألّا تقل سماكة صاج الألمنيوم الرقيق المستخدمة في تغليف شبكة التدفئة الخارجية المعرضة للمطر عن:

أ) (0.6mm)
ب) (0.5mm)
ج) (0.4mm)
د) (0.3mm)

٣١- مقدار درجة الحرارة التي يجب أن تتحملها مادة العزل عند عزل المبادل الحراري داخل غرفة المرجل:

أ) 95 °C
ب) 100 °C
ج) 105 °C
د) 90 °C

٣٢- كل الآتية من الاشتراطات والمواصفات الفنية لبناء قنوات كبيرة الحجم **ما عدا**:

أ) ألّا يقل ارتفاع القناة عن 2m

ب) ألّا يقل ارتفاع الطمم فوق سطح الأرض عن (50cm)

ج) أن يكون ميلان قاعدة القناة بنسبة (3%) باتجاه طولي و (7%) باتجاه عرضي

د) وجود مجرى مياه يوصل عادة بمجاري مياه المطر

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٣- يعتمد نوع حاملات الأنابيب الثابتة على:

أ) المسافة بين فواصل التمدد
ب) قوة الاحتكاك في الحاملات المتحركة
ج) قوة مقاومة فواصل التمدد
د) طول الأنبوب

٣٤- من القوى الرئيسة التي تؤثّر في حاملات الأنابيب الثابتة:

أ) طول أنابيب الشبكة
ب) نوع أنابيب التدفئة
ج) المقاومة الناتجة عن الضغط داخل شبكة التدفئة
د) درجة حرارة وسيط التسخين

٣٥- القنوات التي يتم إنشاؤها في حالة عدم التمكّن من إنشاء قنوات تحت سطح الأرض هي القنوات:

أ) العمودية
ب) الجانبية
ج) فوق الممرات
د) متوسطة الحجم

٣٦- في حال لم يقم منظِّم التحكم في درجة حرارة المرجل في إيقاف الحارقة عن العمل فإن المنظِّم الذي يقوم بإيقاف الحارقه هو منظِّم:

أ) درجة حرارة الغرفة
ب) الأمان
ج) الحرارة المزدوج
د) الضغط العالي

٣٧- الارتفاع الذي يُركَّب عليه منظِّم التحكم بدرجة حرارة الحيّز:

أ) (1m) من منتصف المشع
ب) (1.5m) من منتصف المشع
ج) (2m) من منتصف المشع
د) (2.5m) من منتصف المشع

٣٨- الخط الذي يوصّل عليه المنظِّم الحراري:

أ) مدخل الشبكة الرئيسي
ب) راجع الشبكة الرئيسي
ج) مدخل المشع
د) راجع المشع

٣٩- درجة حرارة المبادل الحراري التي يعمل عندها منظِّم درجة حرارة (الثرموستات) على تشغيل المروحة في فرن الهواء الساخن:

أ) 90 °C
ب) 80 °C
ج) 70 °C
د) 60 °C

٤٠- المادة التي تصنع منها خوانق الحريق:

أ) الألمنيوم
ب) الفولاذ المجلفن
ج) الصاج المجلفن
د) القصدير

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

ح غ 2 P

إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامّة

٤ ⌘ ٣

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (صيانة الأجهزة المكتبية)/الورقة الثانية، ف٢ — مدّة الامتحان: ٣٠ : ١ — د س

الفرع: الصّناعي — رقم المبحث: 305 — اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٣/٠٧/٢٣

اسم الطالب: — رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما 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- الحاسوب الرئيس المستخدم في المؤسسات الكبيرة التي تحتوي عددًا كبيرًا من الموظفين ويمكن أن ترتبط به عدة أجهزة شخصية ومواصفاته عالية هو:

أ) الحاسوب الشخصي ب) محطة العمل ج) الخادم د) الحاسوب المحمول

٢- كلّ من الآتية تُعَدّ من مكونات الحاسوب المادية، <u>ما عدا</u>:

أ) وحدات الإدخال ب) وحدة النظام ج) وحدات الإخراج د) نظام التشغيل

٣- من العناصر التي لا تحتويها اللوحة الأم:

أ) مقبس وحدة المعالجة المركزية ب) مزود الطاقة ج) شقوق التوسعة د) رقاقة الجسر الشمالي

٤- يتراوح عدد المنافذ المخصصة للذاكرة العشوائية (RAM) ما بين:

أ) (1 و 2) ب) (1 و 3) ج) (1 و 4) د) (1 و 6)

٥- المنفذ الذي يُستخدم لتوصيل الحاسوب بالشبكة المحلية أو الإنترنت عبر الكَبل، هو:

أ) (RJ-45) ب) منفذ (VGA) ج) منفذ (USB) د) منفذ (PS/2)

٦- الحد الأقصى لعدد الأجهزة (أقراص صلبة أو قارئ أسطوانات) التي يمكن توصيلها بواسطة منافذ (ATA):

أ) واحد ب) اثنان ج) ثلاثة د) أربعة

٧- يتم إعادة ضبط إعدادات أل (BIOS) الافتراضية عن طريق:

أ) القافز ب) النواقل ج) المقبس(PGA) د) المقبس(LGA)

٨- من الأسباب التي تؤدي إلى تلف اللوحة الأم الخاصة بالحاسوب:

أ) عدم بدء الاختبار الذاتي للعناصر (POST) ب) دمج بطاقة العرض باللوحة الأم

ج) عدم تعرّف نظام التشغيل على اللوحة الأم د) التذبذبات الكهربائية

٩- كل ممّا يأتي له علاقة بأداء أو قدرة المعالج على تنفيذ المهمات بسرعة أكبر، <u>ما عدا</u>:

أ) تردّد المعالج ب) تردّد مصدر التغذية

ج) حجم الذاكرة العشوائية المُخبّأة وتردّده د) تردّد الناقل الأمامي (FSB)

يتبع الصفحة الثانية ....

١٠- تُمكّن تقنية النّواة الوهميّة وحدة المعالجة المركزية من:

أ) احتواء عدة وحدات معالجة مستقلة في معالج واحد.

ب) محاكاة عمل نواتين من نواة فيزيائيّة.

ج) توزيع أرجل وحدة المعالج المركزي بانتظام.

د) توصيل الوحدة باللوحة الأم عن طريق شبكة من التماسات.

١١- الذاكرة القابلة للتعديل كهربائيًا هي:

أ) PROM ب) PRAM ج) EPROM د) EEPROM

١٢- من الخصائص التي يتميّز بها قرص ألـ (SSD) عن قرص ألـ (HDD)، هو أنّ قرص ألـ (SSD):

أ) أقلّ استهلاكًا للطاقة ب) يخزّن البيانات باستخدام المغناطيسية

ج) يحتوي على محرّك مستقل د) يحتوي على مبرّد للحرارة

١٣- يُستخدم مَنْفَذ (Joystick) الموجود في الحاسوب لتوصيل:

أ) شاشة العرض ب) لوحة المفاتيح ج) كاميرا الويب د) عصا التحكّم

١٤- وظيفة وصلة ألـ (SATA) المستخدمة في وحدة التغذية في الحاسوب، هي تغذية:

أ) اللوحة الأم ب) وحدة المعالجة المركزية

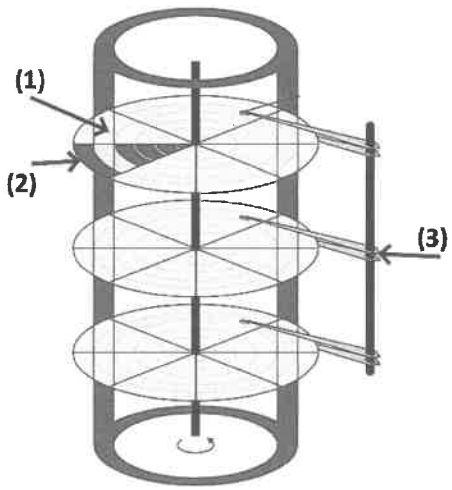
ج) القرص الصلب والسَّوَّاقة د) شقوق التوسعة

١٥- من برامج فحص المكونات البرمجية وتصليحها برنامج (C Cleaner)، حيث يعمل هذا البرنامج على:

أ) إصلاح أيّ عطل كهربائي يتعرّض له الحاسوب ب) توفير مساحة واسعة في القرص الصلب

ج) حفظ سجلات التصفّح د) حماية الحاسوب من برامج التجسّس

- اعتمادًا على الشكل المجاور، والذي يمثّل العناصر المكوّنة للقرص الصلب،



أجب عن الفقرات (١٦، ١٧، ١٨) الآتية:

١٦- يشير السهم رقم (1) إلى:

أ) القطاع ب) رأس القراءة

ج) الأسطوانة د) المسار

١٧- يشير السهم رقم (2) إلى:

أ) القطاع ب) المسار

ج) رأس القراءة د) الأسطوانة

١٨- يشير السهم رقم (3) إلى:

أ) الأسطوانة ب) المسار ج) القطاع د) رأس القراءة

١٩- التهيئة المنطقية، هي إحدى طرق تهيئة القرص الصلب وتُعرف بِـ:

أ) التهيئة الفيزيائية ب) تهيئة المستوى العالي ج) تهيئة المستوى المنخفض د) تهيئة المستوى العادي

يتبع الصفحة الثالثة ....

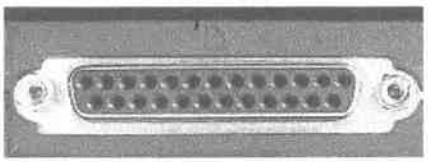
الصفحة الثالثة

٢٠- من المواصفات الفنيّة الخاصة بطابعات جهاز الحاسوب:

أ) الحجم والشكل الخارجي　　ب) حجم وتنسيق خط الطباعة

ج) نوع مَنْفَذ الطباعة　　د) سرعة الطباعة

٢١- يُمثّل الشكل المجاور:



أ) مَنْفَذ الشبكة　　ب) المَنْفَذ المتوازي

ج) مَنْفَذ (Joystick)　　د) مَنْفَذ (USB)

٢٢- الطابعة التي يتكوّن رأس الطباعة فيها من دبابيس، هي الطابعة:

أ) الليزرية　　ب) الحرارية　　ج) النّافثة للحبر　　د) النقطية

٢٣- الطابعة القادرة على إنتاج صور عالية الجودة ومنخفضة الكلفة نسبيًا، هي الطابعة:

أ) النقطية　　ب) ثلاثية الأبعاد　　ج) الليزرية　　د) النّافثة للحبر

٢٤- من تقنيات الطباعة المستخدمة في الطابعات ثلاثية الأبعاد:

أ) تقنية البخ بضغط الغاز　　ب) التقنية الحرارية

ج) تقنية الجريان المستمر　　د) تقنية الإجهاد الكهربائي

٢٥- تسمى تقنية نَفْث الطابعة للحبر عن طريق شحن نقطة الحبر بشحنة كهربائية ساكنة في الطابعة النفاثة للحبر، بتقنية:

أ) الطباعة ببثق المادة　　ب) الإجهاد الكهربائي　　ج) الجريان المستمر　　د) البيزوكهربائية

٢٦- تُعدّ طابعات الشمع الحراري من أنواع الطابعات:

أ) النقطية　　ب) الليزرية　　ج) ثلاثية الأبعاد　　د) النّافثة للحبر

٢٧- الطابعة التي تُستخدم في تزيين الحلويات بدقة عالية هي طابعات:

أ) الحبر الصّلب　　ب) ثلاثية الأبعاد بتقنية بثق المادة

ج) التصعيد الصبغي　　د) ثلاثية الأبعاد بتقنية البخ بضغط الغاز

٢٨- وظيفة الماسح الضوئي هي:

أ) تغيير تنسيق الوثائق　　ب) حفظ وتخزين الوثائق بصيغة المستندات

ج) تحويل الوثائق إلى ملفات رقمية يتعامل معها الحاسوب　　د) مسح وتصوير وقلب الوثائق

٢٩- المكوّن الرئيس في الماسح الضوئي الذي يمنع دخول أي تشويش ضوئي خارجي هو:

أ) الغطاء　　ب) مصباح الزينون　　ج) السطح الزجاجي　　د) مصباح الفلوروسنت

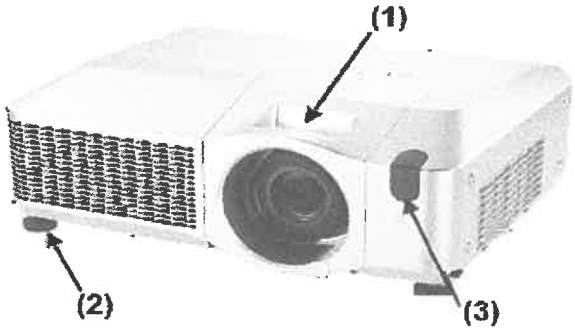
٣٠- يعمل جهاز مزدوج الشحنة الموجود في الماسح الضوئي على تحويل الضوء المنعكس عن الوثيقة إلى:

أ) فوتونات　　ب) شعاع ليزر　　ج) فولتيات تماثليّة　　د) إشارات رقميّة

٣١- الحد الأدنى لنقاء الصورة في أغلب أجهزة المسح الضوئي بوحدة البِكْسِل (نقطة في الإنش) هو:

أ) 300　　ب) 200　　ج) 2000　　د) 3000

يتبع الصفحة الرابعة ....



- اعتمادًا على الشكل المجاور الذي يمثّل الأجزاء الخارجيـة الرئيسـة لجهـاز عرض البيـانات، أجـب عـن الفقـرات (٣٢، ٣٣، ٣٤) الآتيـة:

٣٢- يشير السهم رقم (1) إلى:

أ) مفتاح ضبط الإضاءة ب) مفتاح ضبط العدسة

ج) مجس التحكم عن بعد د) لمبة إضاءة

٣٣- يشير السهم رقم (2) إلى:

أ) برغي الضبط ب) قدم تثبيت ج) نقطة تأريض د) مفتاح ضبط العدسة

٣٤- يشير السهم رقم (3) إلى:

أ) ميكروفون ب) لمبة إضاءة ج) قابس التشغيل د) مجس التحكم عن بعد

٣٥- من المكونات الداخلية لجهاز عرض البيانات بتقنية السائل البلوري (LCD):

أ) شاشة العرض ب) ثلاثة ألواح (LCD) ج) لوحان (LCD) د) لوح (LCD) واحد

٣٦- في أجهزة عرض البيانات بتقنية السائل البلوري ينفصل شعاع الضوء بمساعدة المرايا ثنائية اللون إلى أشعة:

أ) حمراء وصفراء ب) صفراء وزرقاء ج) حمراء وخضراء وزرقاء د) حمراء وصفراء وزرقاء

٣٧- شاشة اللّمس التي تتكون من لوحة زجاجية وغشاء الشاشة، كل منها مغطى بطبقة معدنية رقيقة وشفافة مفصولة بفجوة ضيّقة، هي شاشة اللمس بِـ:

أ) تقنية معالج الضوء الرقمي (DLP) ب) تقنية الأشعة تحت الحمراء الأساسية

ج) تقنية التصوير البصري بالأشعة تحت الحمراء د) المقاومة

٣٨- المكوّن المادي الأكثر أهميّة وحساسيّة في الشاشة التفاعليّة هو:

أ) المعالج الرئيس (CPU) ب) سطح شاشة اللّمس ج) منفذ التوصيل د) الإطار الخارجي

٣٩- يتم توصيل الشاشة التفاعليّة (السبورة) بالحاسوب من خلال:

أ) مخرج (USB) ب) (RJ45) ج) منفذ (VGA) د) منفذ (PS/2)

٤٠- الرّمز ( ) في شريط الأدوات القياسي في الشاشات التفاعلية، يرمز إلى:

أ) رسم سهم، وتحديد تنسيق الأسهم ب) التراجع عن الإجراء السابق

ج) إعادة المؤشر إلى شكل مؤشر الفأرة د) رسم خط، وتحديد تنسيق الخط

﴿انتهت الأسئلة﴾

7 4 ض ل

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة(الاتصالات والإلكترونيات)/الورقة الثانية، ف٢ — مدّة الامتحان: د ٣٠ : س ١

الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 337 — اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٣/٠٧/٢٣

اسم الطالب: — رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما 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- تختلف سعة صندوق التوزيع في شبكة الهواتف الثابتة تبعًا لـ:

أ) تقنية الشبكة في مكان الاستقبال — ب) عدد الهواتف الفرعية في المكان

ج) عدد المشتركين في المكان — د) قوة الإشارة المطلوبة في المكان

٢- (القوائم المعدنيَّة الأفقيَّة، والقوائم المعدنيَّة الرأسيَّة) هي الأجزاء الرئيسة لـ:

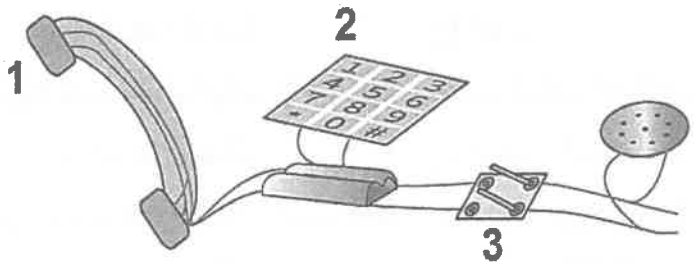
أ) هيكل التوزيع الرئيس (MDF) — ب) خزانة (كبينة) التوزيع الرئيسة

ج) صندوق التوزيع — د) الكبل الرئيس

٣- الميكروفون في جهاز الهاتف الثابت يُعتبر من:

أ) المستقبِل — ب) وحدة الترقيم — ج) وحدة التنبيه — د) المرسِل

● يمثّل الشكل أدناه المكوّنات الأساسيَّة لجهاز الهاتف الثابت، وبناءً عليه، أجب عن الأسئلة (٤ – ٦):



٤- يُمثل الرقم (1):

أ) الجرس — ب) السماعة — ج) الميكروفون — د) مولِّد النغمات

٥- يُمثل الرقم (2):

أ) الجرس ومفتاح التحويلة — ب) السماعة — ج) لوحة الأرقام ومولِّد النغمات — د) الميكروفون

٦- يُمثل الرقم (3):

أ) مفتاح التحويلة — ب) مولِّد النغمات — ج) الجرس — د) الميكروفون

٧- في جهاز هاتف الكبسات، عند الضغط على كبسة (8) فإنَّ قيمة الترددات التي تُمثلها هي:

أ) (1209، 697) — ب) (1336، 852) — ج) (1209، 1336) — د) (1336، 770)

٨- تُرسَل البيانات المُخزَّنة (على شكل إشارات رقميَّة) في ذاكرة جهاز الناسوخ (الفاكس) خلال خط الهاتف إلى جهاز الناسوخ المُستقبِل عن طريق:

أ) كرت الشاشة — ب) الموزِّع — ج) خط هاتف مستقل عن خط الهاتف الأرضي — د) المودم (المضمان)

يتبع الصفحة الثانية ....

٩- ما يمتاز به جهاز ناسوخ الورق الحراري:

أ) وجود مودم (كرت) للتخزين
ب) الوثائق المطبوعة فيه أكثر ثباتًا
ج) تكلفته القليلة وصيانته غير المُكلِفة
د) رخص الحبر المُستخدم فيه

١٠- جهاز الناسوخ (الفاكس)، الذي يتكوّن من شريحة (كرت) تُشبَك بجهاز الحاسوب، هو جهاز ناسوخ:

أ) الورق الحراري
ب) المودم
ج) طابعة الليزر
د) الفِلم الحراري الأسود

١١- الذي يتولّى عمليَّة الربط بين المُشتركين في المقسم اليدوي لشبكة الهواتف الثابتة، هو:

أ) مأمور المقسم
ب) دارة الربط
ج) دارة المشترك
د) وحدة التحكم

١٢- يمكن للمشترك الطالب إرسال الرقم المطلوب إلى المقسم بمجرد:

أ) استشعاره وُجود نغمة الحرارة في السَّمَّاعة
ب) سماعه جرس هاتفه ليرد عليه
ج) رفعه لسماعة هاتفه عن الغطاس
د) حمله للجزء النقال للهاتف اللاسلكي

١٣- (إغلاق المسار أو المسارات بعد انتهاء المكالمة باستخدام شبكة الهواتف الثابتة العامة)، من وظيفة:

أ) وحدة التبديل
ب) وحدة المواءمة
ج) مقسم الهاتف الرئيس العام
د) دارة الكلام في هاتف المشترك المطلوب

١٤- ما يمتاز بتوفيره خاصية معاودة الاتصال، وانتظار المكالمات وتحويلها للموظفين في الشركة، هو:

أ) المقسم الرئيس للشبكة
ب) الناسوخ (الفاكس)
ج) مأمور المقسم
د) مقسم الهاتف الفرعي

١٥- المقاسم التي من ميزاتها تحويل المكالمات أثناء الاتصال، وخاصية البريد الصوتي، وبث مقاطع موسيقيَّة في حال الانتظار، هي ميزات المقاسم:

أ) الفرعيَّة التماثليَّة
ب) الفرعيَّة الرَّقميَّة
ج) اليدويَّة
د) الثابتة نوع كروسبار

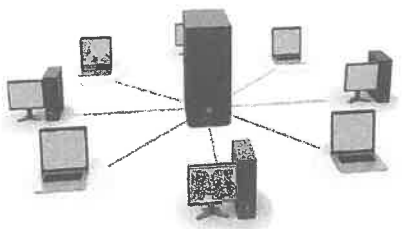
١٦- المقسم الذي يُدمَج عن طريقه نظام مقاسم الهاتف الرقميَّة ونظام مقاسم الهاتف التماثليَّة، هو:

أ) الفرعي الرقمي
ب) الفرعي التماثلي
ج) الرئيس العام التماثلي
د) الهجين

١٧- جميع الأصناف الآتية من شبكات نقل البيانات بحسب المنطقة الجغرافيَّة، <u>ما عدا</u> الشبكة:

أ) المحليَّة (LAN)
ب) الإقليميَّة (MAN)
ج) النجميَّة (STAR)
د) الواسعة (WAN)

١٨- الشبكة التي يمثِّلها الشكل المجاور من شبكات نقل البيانات، هي:



أ) الحلقيَّة (RING)
ب) المحليَّة (LAN)
ج) الإقليميَّة (MAN)
د) الواسعة (WAN)

١٩- شبكة نقل البيانات التي من أمثلتها التواصل بين هاتف محمول، وحاسوب محمول، هي:

أ) الشخصيَّة (PAN)
ب) الافتراضيَّة الخاصة (VPN)
ج) الواسعة (WAN)
د) الإقليميَّة (MAN)

٢٠- من الأمثلة العمليَّة في حياتنا التي تَستخدِم تقنية (VoIP) تطبيق:

أ) البريد الإلكتروني
ب) الرسائل النصيَّة
ج) السكايب
د) تروكولر

يتبع الصفحة الثالثة ....

٢١- من مزايا تقنية (VoIP):

أ) تُمكِّن المُستخدِمين لهذه التقنية من عقد الاجتماعات والمؤتمرات عن بُعد

ب) تُمكِّن مستخدميها من تشفير المعلومات، مع سهولة اختراقها عند وصولها إلى المُستقبلات

ج) استخدام شبكة إنترنت خاصة بين المُستخدِمين لهذه التقنية حفاظًا على أمان تبادل المعلومات

د) إرسال الفيديوهات والصور المتحركة والبرامج عالية الجودة عبر خاصية البلوتوث بدون توفُّر شبكة إنترنت

٢٢- تمتاز الهواتف المُدعَّمة بتقنية الفيديو بتوفير المصروفات والنفقات وذلك لأنه يتم من خلالها:

أ) نقل الوثائق والرسائل والمخطوطات الهندسيَّة عبر شبكة الإنترنت بزمن قصير وبدون كلف عالية

ب) تبادل المعلومات السريَّة خلالها من دون الحاجة لإعلانها في مؤتمر أو اجتماع تحضره الصحافة والإعلام

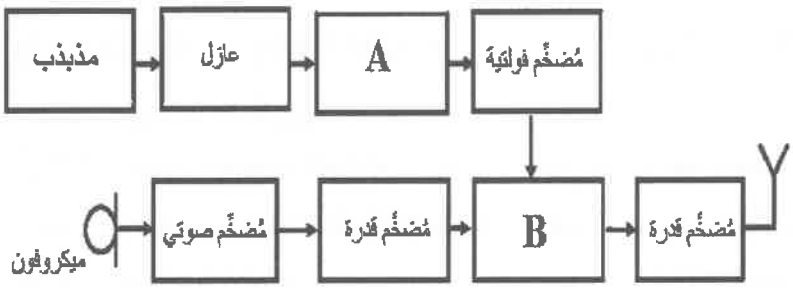
ج) إرسال الفيديوهات والصور المتحركة والبرامج عالية الجودة عبر خاصية البلوتوث فيها بدون توفّر شبكة إنترنت

د) عقد الاجتماعات والمؤتمرات عن بُعد من دون الحاجة للسفر والنفقات العالية

٢٣- من الهواتف التي تَستخدم تقنية (VoIP) والتي تُتيح لعدد من الأشخاص في المكان نفسه الاستماع لهاتف واحد بواسطة سماعته الخارجيَّة، هو هاتف:

أ) المؤتمرات ب) لاسلكي ثابت ج) سطح المكتب د) الـ (IP) اللاسلكي

٢٤- يُبيِّن الشكل المجاور المخطط الصندوقيّ لمرسل نظام اتصال لاسلكي بتقنيـــة (AM)، وله فإنَّ (A ، B) تُمثلان على الترتيب:



أ) (A) مازج، (B) مضخِّم ترددات بيني

ب) (A) مضخِّم قدرة، (B) مازج

ج) (A) مذبذب كريستالي، (B) عازل

د) (A) مضاعف التردد، (B) مُضمِّن

٢٥- يُعدُّ جهاز الهاتف اللاسلكي، جهاز اتصال:

أ) محدود الكفاءة ب) ذاتي التغذية ج) مُزدَوَج د) عالي التقنية

٢٦- أدى تقسيم المنطقة الجغرافية إلى خلايا سداسيَّة في أنظمة الاتصال المحمولة إلى:

أ) أنّ المُستخدِم يستطيع حمل أجهزة هذه الأنظمة والتنقل بها في نفس المنطقة الجغرافية

ب) إيصال الخدمة إلى كامل هذه المنطقة

ج) إمكانية استعارة أجهزة أنظمة الاتصال المحمولة وحملها من مكان لآخر ضمن هذه المنطقة

د) إمكانية نقل الهاتف بين مُستخدمي خدمة الاتصال الهاتفي ضمن مناطق جغرافية محددة داخل الدولة

٢٧- يقصد بـ (العنقود) في أنظمة الاتصال المحمول بأنها:

أ) سلسلة أجهزة خلويَّة ضمن أماكن جغرافية واسعة ب) مجموعة من شبكات الاتصال المرتبطة بمقسم واحد

ج) عدد من المناطق الجغرافية التي تُسمى خلية د) مجموعة من الخلايا ضمن المنطقة المخدومة

٢٨- التقنية التي اعتمد عليها الجيل الثاني من أنظمة الهاتف المحمول، هي:

أ) الرقميَّة ب) التشابهية بتضمين (FM) ج) التشابهيَّة د) الرقميَّة بتضمين (AM)

٢٩- الجيل الذي بدأ منه استخدام تطبيقات الفيديو والوسائط المتعددة، إضافة إلى توفير خدمة الإرسال السريعة لرسائل البريد الإلكتروني وسهولة الاتصال بشبكة الإنترنت، هو:

أ) الأول ب) الثاني ج) الخامس د) الثالث

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٠- قد تصل سرعة نقل البيانات في الجيل الخامس من أنظمة الاتصال المحمول إلى:

أ) (9600) بت/ثانية ب) (10) جيجابت/ثانية ج) (455) كيلوبت/ثانية د) (9.6) بت/ثانية

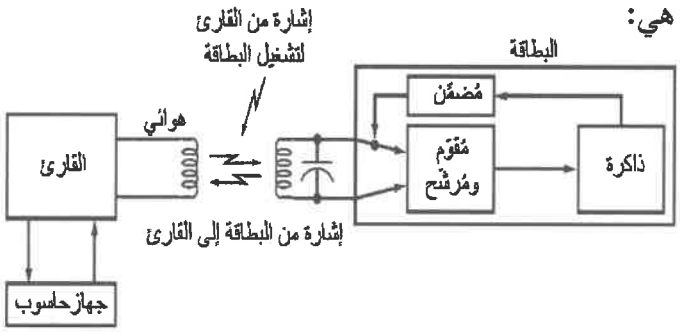
٣١- يُسمَّى الجهاز الذي يُمثِّل تقنية الاتصال اللاسلكيَّة بموجات الراديو (Wi-Fi) بِـ:

أ) الحاسوب المحمول ب) (ATM) ج) نقطة الوصول (AP) د) صندوق توزيع

٣٢- المسافة التي تتيحها تقنية البلوتوث للاتصال بين الأجهزة الإلكترونيَّة تصل في حدِّها الأقصى إلى:

أ) (1000) متر ب) (10) سم ج) (150) مترًا د) (10) أمتار

٣٣- التقنية التي يبينها الشكل المجاور من التقنيات اللاسلكيَّة، هي:



أ) البلوتوث ب) (RFID)

ج) الـ (Wi-Fi) د) (NFC)

٣٤- النطاق الترددي لأنظمة الميكروويف يكون بين:

أ) (1 Hz) و (300 KHz) ب) (100 KHz) و (300 MHz)

ج) (300 GHz) و (3000 GHz) د) (1 GHz) و (300 GHz)

٣٥- تنتشر موجات الميكروويف بـ:

أ) أشكال منحنية لتغطية المناطق كافَّة ب) حدود خط النظر ج) حلقات دائريَّة د) شكل إهليلجي

٣٦- لنقل المعلومات مسافات طويلة باستخدام أنظمة الاتصال بالميكروويف، فإنّه يلزم وجود:

أ) أقمار صناعية إضافية ب) محطات استقبال وبث أرضيَّة

ج) محطات تقوية الإشارة (معيدات) د) شبكة اتصال سلكيَّة بين منطقة وأخرى

٣٧- النظام المباشر من أنظمة الميكروويف، تكون فيه:

أ) الوحدة الخارجيَّة ملتصقة بالهوائي

ب) وحدة دليل الموجة متصلة مباشرة بالهوائي من الخارج

ج) الوحدة الداخليَّة ملتصقة بالهوائي

د) الوحدة الخارجيَّة منفصلة عن بالهوائي، وترتبط به عن طريق دليل الموجة

٣٨- من المآخذ على أنظمة الميكروويف:

أ) التردد العالي جدًّا ب) طبيعة وتضاريس الأرض ج) صغر حجم داراته د) قصر الطول الموجي

٣٩- واسطة النقل الفُضلى لربط أبراج الاتصالات بعضها ببعض، هي:

أ) الأكبال المحوريَّة ب) أكبال الألياف الضوئيَّة ج) الميكروويف د) أدلَّة الموجات البيضويَّة

٤٠- المدار الذي يمثِّله الشكل المجاور من المدارات المتخصصة للأقمار الصناعيَّة الخاصة بأنظمة الاتصالات هو:

أ) مائل عن خط الاستواء ب) على خط الاستواء

ج) على القطب د) درب التبانة

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسـم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث: الرسم الصناعي / ميكانيك المركبات
الفرع: الصناعي (خطة ٢٠١٩ فما بعد)
اسم الطالب:

مدّة الامتحان: ٠٠ د : ٢ س
اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/٧/٨م
رقم الجلوس:

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علمًا أنّ عدد الصفحات (٤).

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) سمّ الأجزاء والقطع الميكانيكية المُبيّنة في الجدول الآتي: **(١٢ علامة)**

1	2	3	4

ب) ارسم الأجزاء والقطع الميكانيكية الآتية رسمًا رمزيًا: **(١٦ علامة)**

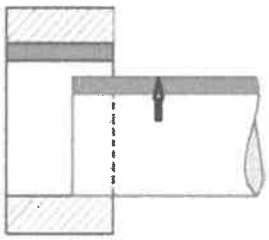
١- قارنة عامة

٢- قابض احتكاكي متعدد الأقراص

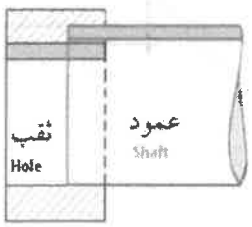
٣- ترس مستقيم يدور ولا ينزلق

٤- ترس مخروطي لا يدور وينزلق

ج) ١. سمّ نوع التوافق للأشكال (٢،١) المُبيّنة في الرسومات أدناه. **(١٠ علامة)**



الشكل ١



الشكل ٢

د) إذا كان صمام الدخول يفتح قبل النقطة الميتة العليا بـ (١٥) درجة ويغلق بعد النقطة الميتة السفلى بـ (٦٠) درجة وكان صمام الخروج (العادم) يفتح قبل النقطة الميتة السفلى بـ (٤٥) درجة ويغلق بعد النقطة الميتة العليا بـ (١٥) درجة، فجد مقدار:

١. زاوية فتح صمام الدخول ٢. زاوية فتح صمام الخروج (العادم) ٣. زاوية الفتح المشترك

٤. ارسم دائرة التوقيت لصمامي الدخول والخروج **(١٢ علامة)**

يتبع الصفحة الثانية ،،،،

السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

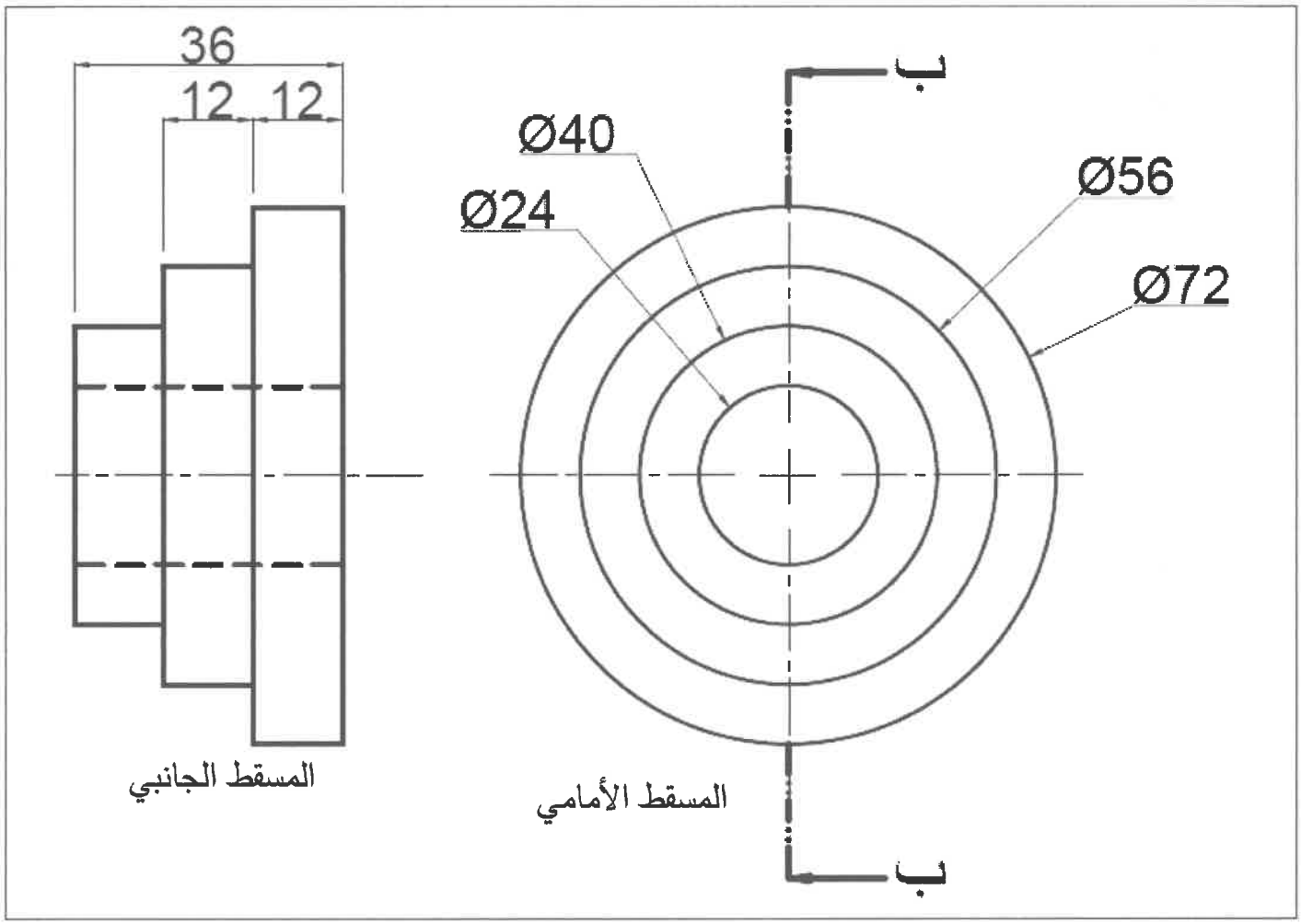
أ) ارسم حدبة صمام الدخول إذا كان صمام الدخول يفتح قبل النقطة الميتة العليا بـ (١٨) درجة ويغلق بعد النقطة الميتة السفلى بـ (٤٢) درجة وقطر عمود الحدبات (٨٠) ملم وقطر الحدبة (٩٠) ملم والتابع من النوع المدبب ويتحرك (١٢) ملم. **(١٤ علامة)**

ب) يبين الشكل أدناه المسقطين الأمامي والجانبي لبكرة متدرجة. **(٣٦ علامة)**

المطلوب: ارسم بمقياس رسم ١:١ ما يأتي:

١. مسقطًا أماميًا
٢. قطاعًا جانبيًا **(ب – ب)**

ملحوظة: لا تضع الأبعاد على الرسم. علمًا بأن الأبعاد بالمليمتر.



يتبع الصفحة الثالثة ،،،،

السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

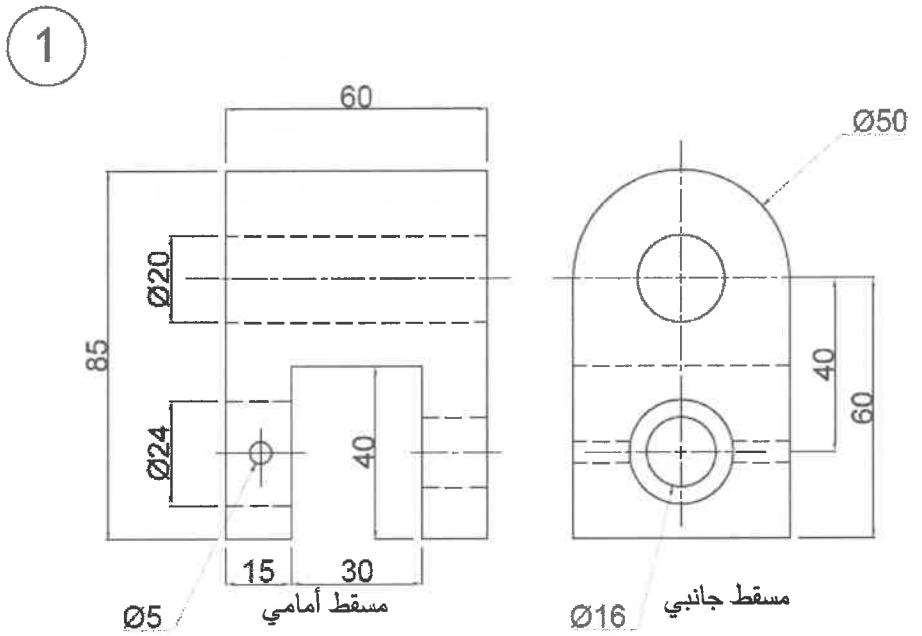
أ) ما دلالة الرموز والأرقام الآتية الخاصة بالبرغي سداسي الرأس. (١٠ علامات)

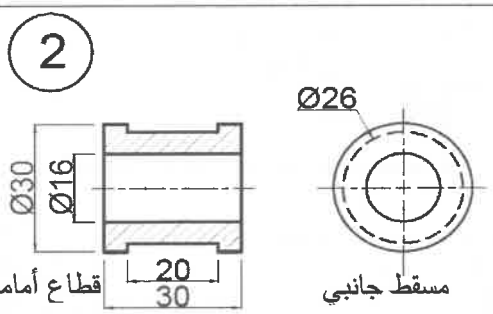
M20×1.0×80×60

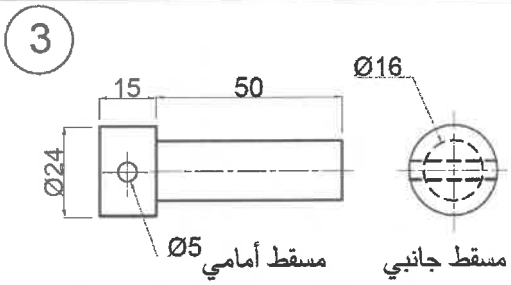
ب) يبين الشكل أدناه مساقط لأجزاء دعامة (حمّالة).

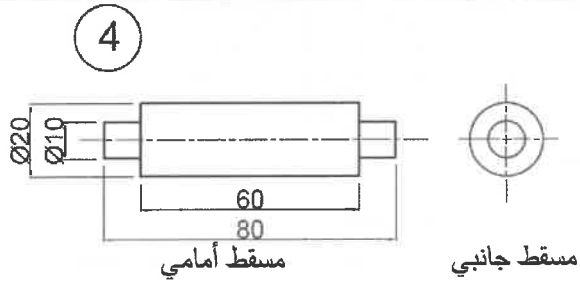
المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١: ١) قطاعًا أماميًا مجمعًا لمجموعة الدعامة. (٤٠ علامة)

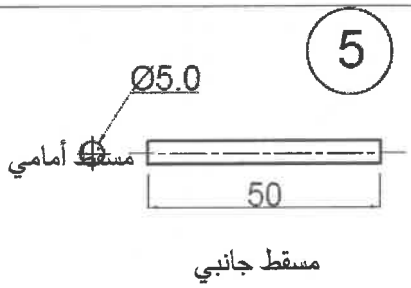
ملحوظة: لا تضع الأبعاد على الرسم. علمًا بأن الأبعاد بالمليمتر.











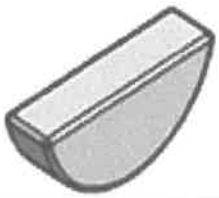
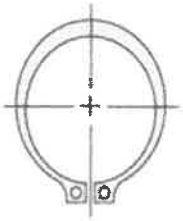
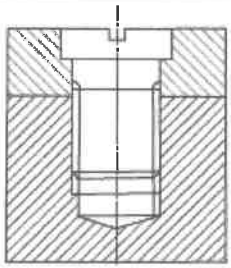
حمّالة

الرقم	اسم القطعة	المادة	العدد
١	جسم الحمالة	حديد السكب	١
٢	جلبة	نحاس	١
٣	محور	فولاذ	١
٤	عمود	فولاذ	١
٥	مسمار تثبيت	فولاذ	١

يتبع الصفحة الرابعة ،،،،

السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

أ) سمّ وسيلة التثبيت في الجدول الآتي وأين تُستخدم. **(١٦ علامات)**

١	٢	٣	٤
			

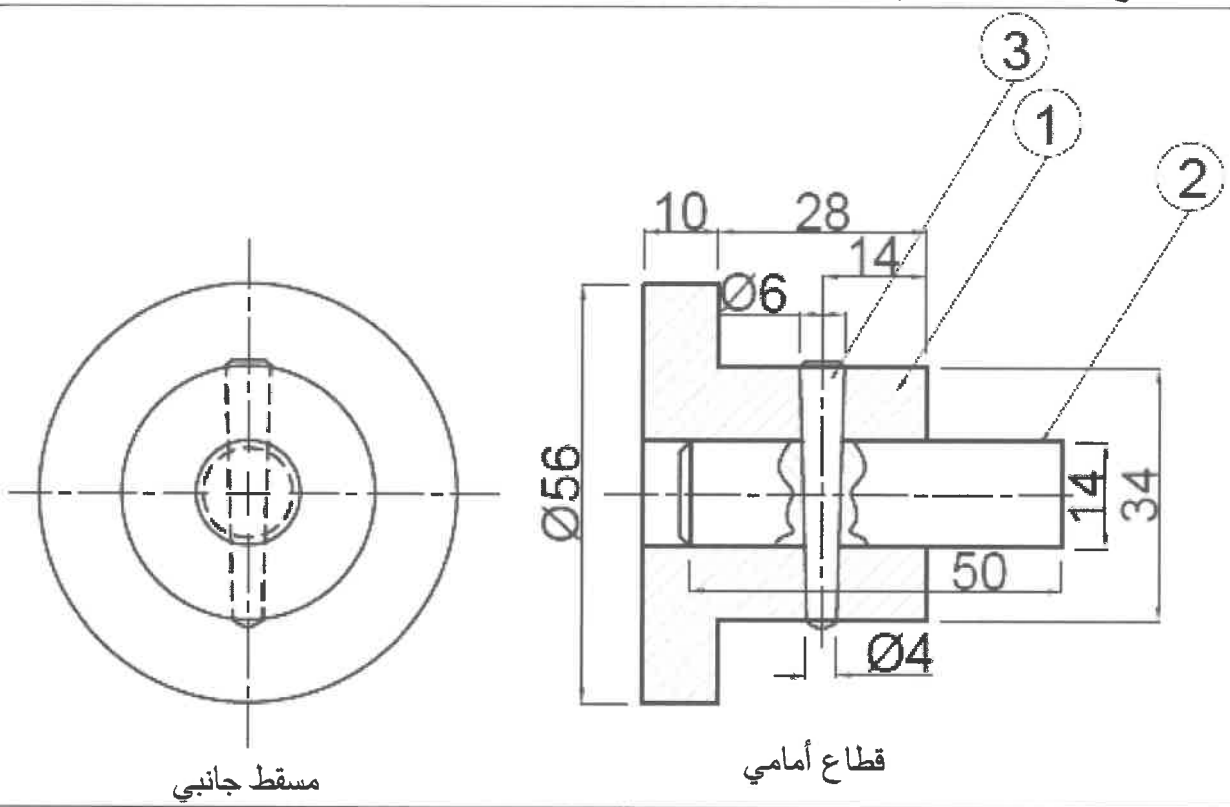
ب) يبين الشكل أدناه قطاعًا أماميًا مجمعاً لمجموعة وصلة (فلنجة) وعمود دوران. **(٣٤ علامات)**

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١:١) ما يأتي:

١. قطاعًا أماميًا للجزء رقم (١).

٢. مسقطًا جانبيًا للجزء رقم (١)

ملحوظة: لا تضع الأبعاد على الرسم، علمًا بأن الأبعاد بالمليمتر.



مجموعة الوصلة (فلنجة) وعمود دوران

الرقم	اسم القطعة	مادة القطعة	العدد
١	فلنجه	فولاذ	١
٢	عمود	فولاذ	١
٣	مسمار تثبيت	فولاذ	١

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

ك L 9 n
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (ميكانيك الإنتاج الصناعي)/الورقة الثانية، ف٢ — مدّة الامتحان: ٣٠ : ١ — د س

الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 354 — اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٣/٠٧/٢٣

اسم الطالب: — رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما 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).

1- الهدف من أنّ وحدة التحكم في ماكنات الخراطة المحوسبة تحتوي على برمجيات (soft ware) التي تُخزّن برامج التشغيل:

أ) معالجة النّصوص الهندسية للأجهزة الملحقة — ب) البحث عن المهام الفيزيائية للماكنة

ج) زيادة زمن تهيئة تشغيل الماكنة — د) إعادة البرنامج من الذاكرة عندما تتوقف الماكنة عن العمل

2- يُستفاد من خاصية تعريف برامج فرعية في ماكنات الخراطة (CNC):

أ) زيادة سعة البرنامج الرئيس للإنتاج — ب) تجزئة عملية إنتاج معينة مرات عديدة في أثناء البرنامج

ج) إدخال برامج طارئة لتقليل كمية الإنتاج — د) تقليل سرعة التحكم الرقمي في الماكنة

3- بالمقارنة بين ماكنات الخراطة (CNC) والتقليدية في عمليات القطع من حيث التحكم والضبط، فإنّ ماكنات (CNC):

أ) غير مناسبة للإنتاج الكمّي — ب) وقت ضبط الماكنة والعينة فيها قصير جدًا في أثناء القطع

ج) التحكّم بها يدويًا في محور واحد — د) يَصْعُب الحصول منها على دقة عالية في المقاسات

4- وظيفة مفتاح التحكم (Menu extension key) في لوحة التحكم بماكنة الخراطة المحوسبة، هي:

أ) فتح قائمة المستوى الأدنى التالية — ب) العودة إلى USB

ج) إيقاف البرنامج الرئيس — د) إغلاق منطقة التشغيل

5- النظام الأساس الذي بُنيت علية عملية تعريف محاور الحركة الرئيسة في ماكنات الخراطة (CNC)، هو:

أ) الجغرافي — ب) الفضائي — ج) الفيزيائي — د) الديكارتي

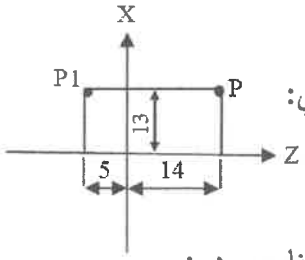
6- في ماكنة الخراطة المحوسبة، فإنّ الطريق الذي يسلكه الجسم المتحرك للانتقال من نقطة البداية إلى نقطة النهاية، يُسمّى المسار:

أ) التقني — ب) الحركي — ج) الإحداثي — د) العددي

7- في ماكنة الخراطة المحوسبة، فإنّ الرمز (G90) يمثل كودًا لتفعيل نظام:

أ) البرمجة المطلق — ب) إحداثيات المرجع — ج) التركيب العددي — د) التطبيق التشغيلي

يتبع الصفحة الثانية ....



8- في الشكل المجاور، فإنّ إحداثي النقطة (P1) على محور (X) ماكنة الخراطة المحوسبة، يساوي:

أ) 14 ب) 1- ج) 13 د) 19

9- في ماكنة الخراطة المحوسبة، فإنّ الرمز الذي يُستعمل لترقيم الأمر أو السطر، ولا يؤثر في البرنامج، هو:

أ) X ب) N ج) Z د) M

10- في عمليات التشغيل، فإنّه يجرى تحديد سرعة القطع الدورانية لرأس المخرطة المحوسبة حسب:

أ) نوع المعدن وقطره ب) شكل رأس المخرطة ج) حجم المخرطة د) طول المشغولة

11- في ماكنة الخراطة المحوسبة، عندما يكون أمر زمن توقف أداة القطع (4) ثوان، فإنّ الكود الذي يُكتب هو:

أ) (G04X4) ب) (G04 X040) ج) (G4 X G00) د) (04 X G40)

12- عند إجراء خراطة المسننات الداخلية باستخدام الكود (N - - G97 S2500)، فإنّ الرقم (2500) يدلّ على:

أ) إزاحة الغراب المتحرك ب) سرعة التروس الداخلية ج) طول عمود الدوران د) سرعة دوران الظرف

13- عند تركيب أداة قطع جديدة في مكان الحامل بماكنة الخراطة المحوسبة، يجب تعريف بيانات الأداة الجديدة لنظام التحكم، حيث أنّه وبعد خطوة اختيار رقم السكين يتم اختيار:

أ) قائمة أدوات شكل القطع ب) سرعة دوران التروس الخارجية

ج) تحديد اتجاه الحد القاطع د) صفحة offset

14- من مجموعة تعليمات شروط التشغيل لماكنات التحكم الرقمي في مخارط (CNC):

أ) تحريك العدة بعيدًا عن المشغولة ب) تحديد اتجاه الدوران والسرعة والتغذية

ج) كيفية إيقاف عمود الدوران د) إزاحة المحاور الإحداثية من صفر الماكنة إلى صفر المشغولة

15- في ماكنة التحكم الرقمي لمخارط(CNC)، وعند الانتهاء من البرنامج يُستعمل الكود (M30)، حيث يدلّ على أنّه:

أ) يتوقف البرنامج عند بدايته ب) يُنهي البرنامج ويعيده إلى بدايته

ج) يُنهي البرنامج لمدة 30 دقيقة د) يتوقف البرنامج عند نهايته

16- عند إجراء الصيانة الوقائية لماكنة المخرطة المحوسبة، يُعتبر استبدال فلاتر المراوح من ضمن:

أ) نظام التبريد ب) النظام الميكانيكي ج) النظام الكهربائي د) النظام الحراري

17- في ماكنة التفريز المحوسب، فإنّ الرمز (T) يدلّ على:

أ) رقم أداة القطع ب) التسوية السطحية ج) السرعة الدورانية د) رقم الترس

18- من عيوب ماكنة التفريز المحوسبة أنّ:

أ) تكلفة الماكنة قليلة ب) حساسيتها أقل من الماكنات التقليدية

ج) زمن التجهيز قصير د) تكاليف الصيانة عالية جداً

19- في ماكنات التفريز المحوسبة التي تحتوي على طاولة دوارة، فإنّه يُرمز لدوران الطاولة حول المحور (Z) بالحرف:

أ) G ب) C ج) B د) O

يتبع الصفحة الثالثة ....

20- في ماكينات التفريز المحوسبة، فإنّ نقطة الصفر لنظام الإحداثيات في البرمجة بالقيم النسبية تقع في النقطة المرجعية لِـ:

أ) مثبت أداة القطعة ب) الحافة العلوية لفرش الآلة ج) عمود الدوران د) صندوق التروس

21- عند إعداد برنامج التحكم الرقمي في ماكينات التفريز المحوسبة، فإنّ ترتيب الكلمات في داخل كل أمر يتخذ طابع صيغة معينة حسب نوع:

أ) أدوات القطع الدوارة ب) النظام المستعمل في البرمجة ج) معدن المشغولة د) حامل العمود الدوار

22- من مكونات الجمل لماكينات التفريز (CNC)، الرموز (I , J, K) حيث تدلّ على:

أ) أوامر تحضيرية ب) وظائف إضافية ج) سرعة دوران المحور د) إحداثيات مركز الدائرة أو القوس

23- في ماكينات التفريز المحوسب، فإنّ الكود المستعمل لعملية الانتقال في خط مستقيم لقطع بسرعة تغذية (أفقي أو رأسي أو مائل) هو:

أ) G01 ب) M, T ج) N, G د) G53

24- تُصنع اللقم الكربيدية المستعملة في آلات التفريز (CNC) من كربيد:

أ) الكالسيوم والنحاس والقصدير ب) السيليكون والنيكل والمغنيسيوم

ج) القصدير والنحاس والألمنيوم د) التنجستون والتيتانيوم والكوبلت

25- لوحة التحكم المتشابهة بين المخرطة المحوسبة والفريزة المحوسبة من حيث المكونات الأساسية ووظائف الأزرار، هي:

أ) الأفقية ب) المشفرة ج) التقليدية د) العمودية

26- في الشكل المجاور، رمز يُستعمل عند إضافة أداة قطع جديدة في آلة التفريز المحوسبة، ويدلّ على:

أ) افتح نافذة قائمة الأدوات ب) افتح القائمة لتحديد نوع الأداة

ج) حدّد منطقة التشغيل المطلوبة د) حدّد نوع الأداة المطلوبة

27- في آلة التفريز المحوسبة وللتحقق من موضع أداة القطع عن طريق (MDA)، فإنّ كتابة السطر (G54 T1 D1 G00 X0 Y0 Z5) يدلّ على:

أ) أدخل برنامج الاختبار ب) شغل الماكينة

ج) أدخل قيمة تآكل نصف قطر الأداة د) البرنامج في صورة مشفرة

28- في آلة التفريز المحوسبة، فإنّ نسخ ولصق الملفات المحددة إلى الحافظة تُعتبر من بيانات وأجزاء:

أ) القائمة الثلاثية ب) الشاشة المرجعية ج) البروجكتور د) شاشة البرمجة

29- في ماكينة التفريز المحوسب، فإنّ فتح شاشة المحاكاة للبرنامج، من مكونات شاشة:

أ) تسوية السطح ب) اللوحة التفاعلية ج) نافذة التشغيل د) اللوحة الذكية

30- عرض المحاور الموجودة في نظام إحداثيات ماكنة التفريز المحوسب، أو نظام قطعة العمل، أو نظام الإحداثيات النسبي من مكونات صفحة:

أ) التغذية ب) التشغيل ج) القياس د) الأدوات

يتبع الصفحة الرابعة ....

31- في ماكينة التفريز المحوسب يوجد عدة مفاتيح على الشاشة الرئيسة للمحاكاة منها المفتاح Display all وظيفته هي:

أ) ظهور مسار المحاكاة تلقائيًا
ب) الدخول إلى قائمة المستوى الأدنى لعرض الكتلة
ج) حذف مسار المحاكاة الحالي
د) جعل الخط المتقاطع يتحرك بخطوات صغيرة بالمؤشر

32- عند إجراء عملية القطع بالبلازما، وبسبب حرارة القوس الكهربائي العالية يتأيّن الغاز المضغوط متحولًا إلى حالة البلازما تمتاز بأنّها ذات درجة حرارة تصل إلى:

أ) 5000°
ب) 1500°
ج) 15000°
د) 50000°

33- تُتلف الأجزاء المستهلكة في مشعل قطع البلازما بسبب الحرارة العالية، وللمحافظة على جودة القطع فإنّه يجب استبدالها عند:

أ) زيادة كمية الخبث في المعدن المقطوع
ب) كل إجراء صيانة لمشعل القطع
ج) انخفاض درجة الحرارة في المشعل
د) بداية كل عمل أسبوعي

34- عند إجراء عملية القطع بالبلازما، يُضبط ميلان المشعل للقص المشطوف بزاوية مقدارها:

أ) نصف قيمة الشطفة
ب) مساوية لقيمة الشطفة
ج) 90°
د) 30°

35- في وحدة اللّحام بالأكسي أستلين، فإنّ الضغط في حجرة الضغط العالي بمنظم الغاز يكون:

أ) مساويًا للضغط في الأسطوانة
ب) ضعفي الضغط في مشعل اللّحام
ج) نصف الضغط في مشعل اللّحام
د) ضعفي الضغط في الأسطوانة

36- في مشعل اللّحام منخفض الضغط بوحدة الأكسي أستلين، فإنّ غاز الأستلين يمر من خلال قناة حلقية مثبتة بين:

أ) صمام الأستلين والأكسجين
ب) الحلقة المطاطية وصامولة الربط
ج) أنبوبة الخلط والفوهة
د) ساق المشعل والحاقن

37- في عمليات اللّحام بالأكسي أستلين، فإنّ درجة حرارة اللهب المكربن تصل إلى:

أ) 1500°
ب) 4000°
ج) 3000°
د) 2500°

38- عند إجراء عملية اللّحام بالأكسي أستلين لوصلة تناكبية في الوضع الأرضي، فإنّ زاوية ميلان سلك اللّحام باتجاه اللّحام تكون:

أ) 60° - 70°
ب) 30° - 40°
ج) 5° - 10°
د) 80° - 90°

39- في أثناء عمليات اللّحام بالأكسي أستلين، فإنّ سبب حدوث فرقعة متقطعة هو:

أ) ارتفاع حرارة المشعل
ب) انتهاء كمية الأكسجين
ج) ابتعاد الشعلة عن سطح المعدن
د) اقتراب اللهب الأزرق من سطح المعدن

40- ميزات عمليات اللّحام بالأكسي أستلين كثيرة ومتعددة منها:

أ) استعمال الزهر في لحام النحاس الأصفر
ب) الحد الأقصى لسمك المشغولة (30 mm)
ج) إمكانية اللّحام في الهواء الطلق
د) سرعة اللّحام عالية جدًا

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

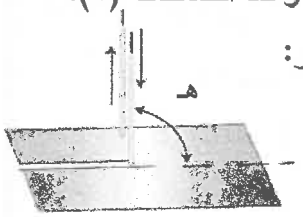
المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/اللّحام وتشكيل المعادن/الورقة الثانية/ف٢ — مدّة الامتحان: ٣٠ : ١ — د س

الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 346 — اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٣/٧/٢٣م

اسم الطالب: — رقم الجلوس:

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

١- مقدار الزاوية (هـ) في الشكل المجاور عند إجراء القطع المستقيم النافذ بالقوس الكهربائي هو:



أ) ٣٠° ب) ٤٥° ج) ٧٠° د) ٩٠°

٢- يستعمل القطع المائل لعمليات اللحام في تحضير الوصلات:

أ) المشطوفة على شكل حرف (V) ب) التناكبية المغلقة

ج) الركنية المغلقة د) الانصهارية بدون سلك لحام

٣- عند إجراء القطع السطحي بالقوس الكهربائي تكون زاوية ميل الإلكترود تساوي تقريبًا:

أ) ٣٠° ب) ٥° ج) ١٥° د) ١٠°

٤- إذا كان سمك المعدن (١٠) مم، فإن قطر إلكترود القطع يساوي:

أ) (١,٥) مم ب) (٢,٥) مم ج) (٣,٢٥) مم د) (٤,٥) مم

٥- كل مما يأتي من الخطوات المتبعة عند القطع بالقوس الكهربائي، **ما عدا**:

أ) توفير الإضاءة الكافية لعملية القطع ب) تفقد كابلات آلة القص

ج) تفقد تسرب غاز الأستلين د) التأكد من عزل مقبض القص

٦- تكون درجة حرارة القطع بلهب الأكسجين، بالسلسيوس، ما بين:

أ) (٢٥٠-٤٠٠) ب) (٨٠٠-١٠٠٠) ج) (٥٠٠-٧٠٠) د) (١٠٠-٢٥٠)

٧- الأكسجين الإضافي المضغوط في عملية القص بالأكسي أستلين يستعمل من أجل:

أ) تبريد خط القطع ب) تبريد مشعل القطع

ج) طرد المعدن المنصهر وتتابع عملية الاختزال د) طرد المعدن المتأكسد وتتابع عملية التأكسد

٨- المعدن الذي يُقطع بلهب الأكسي أستلين هو:

أ) الفولاذ المطاوع ب) النحاس ج) حديد الزهر د) الألمنيوم

٩- إذا كان سمك قطعة من الفولاذ المطاوع (٢٠) مم فإن ضغط الأستلين اللازم لقصها بالكيلو باسكال، يساوي:

أ) (١٥) ب) (٢١) ج) (٢٨) د) (٣٤)

١٠- مانع رجوع اللهب، ذو اللون الأحمر يركب على:

أ) صمام الأكسجين ب) أسطوانة الأكسجين ج) أسطوانة الأستلين د) منظم غاز الأكسجين

يتبع الصفحة الثانية ....

الصفحة الثانية

١١- كل مما يأتي من الخطوات والإجراءات المتبعة عند إجراء عملية القطع بلهب الأوكسي أستلين، **ما عدا:**

أ) ضبط صمام ضغط الأستلين
ب) معايرة التيار الكهربائي اللازم للقطع
ج) فتح صمام أسطوانة الأكسجين
د) ضبط منظم غاز الأكسجين

١٢- يشير السهم في الشكل المجاور في مشعل القص بالبلازما إلى:

أ) فوهة المشعل
ب) قطب التنجستون
ج) مانع تسرب الغاز
د) ناشر الغاز

١٣- يتم تكون البلازما في عملية القطع واللحام بالبلازما في:

أ) أسطوانة الغاز
ب) مضخة غاز التأين
ج) مشعل القص
د) مربط التأريض

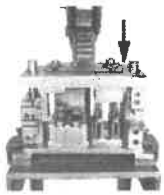
١٤- كل مما يأتي من احتياطات السلامة عند القطع بالبلازما، **ما عدا:**

أ) ارتداء ملابس السلامة كاملة
ب) ارتداء نظارات شفافة
ج) خلو منطقة القص من المواد المشتعلة
د) التأكد من مقبض القص بالبلازما

١٥- غاز التأين الأقل كلفة لعملية القطع بالبلازما، هو:

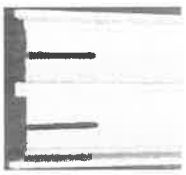
أ) أول كسيد الكربون
ب) الأكسجين
ج) الأرغون
د) الهواء

١٦- يمثل السهم في الشكل المجاور:



أ) قاعدة تثبيت قالب الفصم العلوي
ب) مسنن ذراع المكبس
ج) قاعدة تثبيت قالب الفصم السفلي
د) قالب الفصم العلوي

١٧- تجرى عملية فصم مقطع الألمنيوم الموضح في الشكل المجاور بوساطة مكبس أو قالب فصم:



أ) مقطع الألمنيوم لتركيب عجل إطار المنخل
ب) الطرف الأعلى لجنب حلق الألمنيوم
ج) أطراف جوانب الدرف الخارجية والداخلية
د) الأطراف العلوية لجوانب الدرف

١٨- يبين الشكل المجاور، شكل فصم:

أ) أطراف جوانب الدرف الخارجية والداخلية
ب) الأطراف العلوية لجوانب الدرف (السكين والزرفيل)
ج) مقطع الألمنيوم لتركيب عجل المنخل
د) موضع عجلات الدرف

١٩- وظيفة منشار قطع الألمنيوم في عملية تصنيع الأبواب والشبابيك قطع:

أ) موضع عجلات الدرف
ب) العجلات المستعملة في تجميع الشبابيك
ج) موضع عجلات إطار المنخل
د) قضبان الألمنيوم إلى أجزاء حسب المخطط التنفيذي للمشغولة

٢٠- كل مما يأتي من احتياطات الأمن والسلامة الواجب مراعاتها، عند استعمال آلات قص الألمنيوم، **ما عدا:**

أ) عدم تثبيت حواجز الوقاية على آلات القطع
ب) عدم تثبيت مقاطع الألمنيوم باليد أثناء التشغيل
ج) فصل التيار الكهربائي عن آلة القطع عند الصيانة
د) إبقاء الأيدي بعيدة عن صينية القطع أثناء التشغيل

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة

٢١- يمثل الشكل المجاور مقطع ألمنيوم:

أ) حلق سفلي لباب سحاب ب) جانب درفة خارجي

ج) حلق علوي لشباك سحاب د) أرضية درفة سفلية لشباك سحاب

٢٢- يشير السهم في الشكل إلى مكان تركيب:

أ) عجلات الدرف ب) فراش منع التسرب ج) عجلات إطار المنخل د) زجاج الدرف

٢٣- يشير السهم في الشكل إلى مكان تركيب:

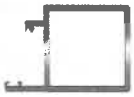
أ) عجلات الدرف ب) فراش منع التسرب ج) عجلات إطار المنخل د) زجاج الدرف

٢٤- يمثل الشكل المجاور مقطع ألمنيوم:

أ) الدرفة الداخلية (السكين) ب) أرضية حلق

ج) درفة سفلية (أرضية) د) رأسية حلق

٢٥- يمثل الشكل المجاور مقطع ألمنيوم:



أ) عريض حرف (Z) ب) حلق عريض

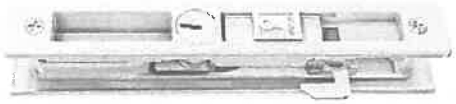
ج) عريض حرف (T) د) بيشة تثبيت الزجاج

٢٦- وظيفة الزاوية الموضحة في الشكل المجاور، جمع:

أ) أجزاء حلق شباك سحاب ب) مكونات درف شباك سحاب

ج) الزجاج مع الدرف د) إطار المنخل

٢٧- يمثل الشكل المجاور:



أ) فصالات أبواب ألمنيوم ب) فصالات أبواب حديدية

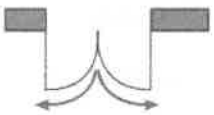
ج) زرفيل لاقط د) مقطع أباجور

٢٨- تمثل الأداة الموضحة في الشكل المجاور:

أ) دكاك لتثبيت المنخل مع الإطار ب) عجل بوابة حديدية

ج) عجل شباك سحاب د) عجل منخل

٢٩- يمثل الشكل المجاور رمز:



أ) شباك سحاب ب) باب درفة مفصلية

ج) شباك محوري د) باب درفتين مفصليتين

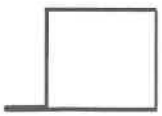
٣٠- يمثل الشكل المجاور رمز:

أ) باب درفة مفصلية ب) شباك سحاب ج) شباك محوري د) باب درفتين مفصليتين

٣١- عند تصنيع شباك ألمنيوم سحاب أبعاده (١×٢) م، طول جنب الحلق يساوي:

أ) ٩٩,٥ سم ب) ١٠٠ سم ج) ١٠٠,٥ سم د) ١٩٩سم

٣٢- يستعمل مقطع الحديد الموضح في الشكل المجاور في تصنيع:

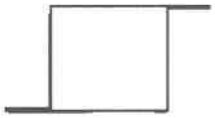


أ) الدربزين ب) حماية الشبابيك

ج) حلق الشبابيك والأبواب د) إطار الدرفة

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٣- يمثل الشكل المجاور مقطع حديد مفرغ:



أ) مربع ب) على شكل حرف (O)

ج) عريض على شكل حرف (Z) د) عريض على شكل حرف (T)

٣٤- يشير الرمز (س-٢٧) على مقاطع الحديد المفرغة إلى:

أ) الطول ب) رقم المقطع ج) العرض د) كتلة المتر الطولي

٣٥- يمثل الشكل المجاور فصالة:

أ) حديدية تركب باللحام ب) حديدية تركب بالبراغي

ج) بلاستيكية د) ألمنيوم

٣٦- يمثل الشكل المجاور:

أ) زرفيل باب ألمنيوم ب) فصالة باب

ج) زرفيل باب حديدي د) مقبض باب حديدي

٣٧- عامل يتقاضى (٤١٦) دينارا في الشهر ويعمل (٢٦) يوما في الشهر بمعدل (٨) ساعات يوميا، فإن كلفة ساعة عمله بالدينار تساوي:

أ) (٢) ب (٢,٦) ج) (٤,١٦) د) (٢,٠٨)

٣٨- يشير الرمز في الشكل المجاور إلى:

أ) باب درفتين يفتحان للخارج ب) باب درفتين يفتحان للداخل

ج) باب درفة يفتح للخارج د) باب درفة يفتح للداخل

٣٩- كل مما يأتي من ميزات الصاج الفولاذي المجلفن، **ما عدا**:

أ) مقاومة الصدأ والتآكل ب) سهولة التشكيل ج) صعوبة اللحام د) متعددة السموك

٤٠- كل مما يأتي من شروط السلامة الواجب إتباعها عند تفصيل المنتوجات المعدنية، **ما عدا**:

أ) ارتداء ملابس الوقاية الشخصية

ب) جاهزية العُدَد والآلات المستعملة

ج) استعمال العُدَد والأدوات للغرض الذي صنعت لأجله

د) التقيد بتعليمات المدرب وعدم التقيد بتعليمات الشركة الصانعة للآلات والمعدات

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث: إنتاج الطعام وخدمته/الورقة الثانية/ف٢ مدّة الامتحان: ٣٠ : ١

الفرع: الفندقي والسياحي رقم المبحث: 309 اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٣/٧/٢٣م

اسم الطالب: رقم الجلوس:

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

١- المحتوى الرطوبيّ في الطحين لا يزيد على:

أ) ١٦% ب) ١٤% ج) ٢٢% د) ١٠%

٢- الطحين الأكثر ملاءمة لصناعة البسكويت والكيك يُنتج من القمح:

أ) اللّين ب) القاسي ج) ذي جلوتين قوي د) الكامل

٣- نسبة المواد الدهنية في الزبدة:

أ) ١٠٠% ب) ٧٥% ج) ٨٢% د) ٩٢%

٤- يحتوي صفار البيض على مادة الليسيثين والتي تُعد مادة:

أ) منكهة ب) رافعة ج) مجلتنة د) مستحلبة

٥- الخميرة غنية بفيتامين:

أ) (ج) ب) (ب) ج) (د) د) (هـ)

٦- كل مما يأتي من مكونات مسحوق الخبيز (Baking Powder)، <u>ما عدا</u>:

أ) مسحوق الأرز ب) بيكربونات الصوديوم ج) كلوريد الصوديوم د) حامض الطرطريك

٧- من أكثر التوابل والبهارات استعمالًا في الحلويات لإعطاء النكهة:

أ) الفانيلا ب) الكاكاو ج) السكر د) القرفة

٨- من منتجات العجينة التي تتكون من الطحين، والبيض، وزيت الزيتون:

أ) اللازانيا ب) العوامة ج) الكلير د) خبز الرول

٩- تتكون عجينة البف بيستري (الميلفية) من الطحين والماء البارد إضافة إلى:

أ) الزبدة ب) البيض ج) الحليب د) الخميرة

١٠- يعتمد على الهواء وبخار الماء فقط في عملية النفخ:

أ) كعكة جوز الهند ب) الكيك الدهني ج) كعكة الشوكولاتة د) الكيك الإسفنجي

١١- العجينة التي تقطع على هيئة مثلثات متعددة، يمكن أن تُحشى بالجبنة أو بالزعتر، تتميز بكميات الزبدة المستخدمة وتقدم عادة عند الفطور:

أ) الشو ب) الكروسان ج) البيتزا د) الرول

يتبع الصفحة الثانية....

١٢- تُسمى عملية وضع كرات عجينة الخبز على سطح الفرش مدة ١٠-١٥ دقيقة لإراحة الجلوتين باللّغة الإنجليزية:

أ) Rounding ب) Proofing ج) Benching د) Panning

١٣- من أمثلة الكيك الإسفنجي (Spong Cake):

أ) كعكة السويسرول ب) كيك الشوكولاتة ج) الكعك الصخري د) فطيرة التفاح

١٤- لتغليف الحلويات وتزيينها يُستخدم الغاناش المُعدّ من:

أ) الشوكولاتة والفانيلا ب) الكاكاو والعسل ج) الشوكولاتة والكريما د) الكاكاو والبندق

١٥- من أمثلة الحلويات الشرقية التي تُصنع من رقائق العجينة:

أ) الكروسان ب) عيش السرايا ج) الميلفية د) الكلّاج

١٦- يُستخدم في حشو (الكلير) كريمة:

أ) الزبدة ب) الباتيسيري ج) الشوكولاتة د) البندق

١٧- كل مما يأتي من الشروط الواجب مراعاتها لنجاح الكريمات، **ما عدا**:

أ) تنخيل السكر الناعم ب) استخدام أواني ألمنيوم

ج) تقليب المكونات جيدًا د) استخدام المنخل غير المعدني

١٨- تُحفظ البوظة مجمدة في درجة حرارة:

أ) (-٢٢)° س ب) (١٨)° س ج) (٤)° س د) (-١٨)° س

١٩- أول مرحلة تُسهم في سلامة المواد الغذائية وجودتها:

أ) الاستلام ب) التصنيف ج) التخزين د) الشراء

٢٠- تُصنف اللحوم بأنها من الأصناف الغذائية الحسّاسة، كونها:

أ) عالية الرطوبة وغنية بالأملاح المعدنية ب) منخفضة الرطوبة وغنية بالمواد البروتينية

ج) منخفضة الرطوبة وفقيرة بالأملاح المعدنية د) عالية الرطوبة وغنية بالمواد البروتينية

٢١- عند استلام المواد الغذائية يجب التأكد أن الحرارة الداخلية للأطعمة المجمّدة:

أ) (-٢٢)° س ب) (-٨)° س ج) (صفر)° س د) (-١٨)° س

٢٢- الجفاف والذبول الذي تتعرض له الأغذية نتيجة انخفاض الرطوبة النسبيّة في الجو المحيط بها من التغييرات:

أ) الفيزيائية ب) الحيوية ج) الجيولوجية د) الكيميائية

٢٣- من الشروط الواجب توافرها في العُلَبِ المستخدمة في عمليّة حفظ المواد الغذائية:

أ) صعبة الفتح والإغلاق ب) مُصنعة من البلاستيك

ج) مانعة لتسرب الهواء والرطوبة د) مُصنعة من مواد لا تتحمّل الحرارة

٢٤- الأساس العلمي لعملية التجفيد:

أ) تجفيف الأغذية وهي في حالة تجمد ب) تحويل سكريات الطعام إلى أحماض

ج) تجميد الأغذية بعد تجفيفها د) تحويل أحماض الطعام إلى سكريات

يتبع الصفحة الثالثة....

٢٥- غالبًا يكون شكل طاولات حفلات الزفاف:

أ) دائريًا ب) دائريًا أو مستطيلًا ج) مربعًا أو مستطيلًا د) دائريًا أو بيضويًا

٢٦- في حفلات الغداء أو العشاء عادة ما يكون كل مضيف مسؤولًا عن خدمة:

أ) (٨-١٢) ضيفًا ب) (٤-٨) ضيوف ج) (١٠-١٨) ضيفًا د) (١٥-٢٢) ضيفًا

٢٧- يكون في بداية البوفيه الصّحون التي يستعملها الضيوف لتناول الطعام، يليها أطباق:

أ) الشوربات ب) الحلويات ج) السلطات د) المأكولات الساخنة

٢٨- الحفلات التي تُجرى بدون كراسي إلا لكبار السّن والسيدات اللواتي لا يستطعن الوقوف لفترات طويلة:

أ) البوفيه ب) الاستقبال ج) الزفاف د) الوداع

٢٩- كل مما يأتي من المناسبات الاجتماعية والرسميّة التي تُقدّم فيها خدمة الصّواني المتنقلة، **ما عدا**:

أ) حفلات الخطوبة ب) حفلات الوداع ج) ورشات العمل د) الأعياد الرسمية

٣٠- ترتيب القاعات على شكل حرف **U** مناسب لورشات العمل والاجتماعات التي لا يزيد عدد ضيوفها على:

أ) (٢٠) ب) (٥٠) ج) (٣٠) د) (٤٠)

٣١- ترتيب القاعة الذي يتناسب مع اجتماع مجلس إدارة شركة يكون شكل الطاولة:

أ) دائريًا ب) بيضاويًا ج) مربعًا د) مستطيلًا

٣٢- الموظف الذي من مهامه اصطحاب الضيوف إلى قاعات الحفلات وإجلاسهم:

أ) مضيف استقبال ب) المضيف ج) مدير الحفلات د) رئيس المضيفين

٣٣- الموظف الذي يصطحب صاحب الحفلة بجولة يعرض عليه قاعات الاحتفالات الموجودة في الفندق:

أ) رئيس المضيفين ب) مدير المطعم ج) مدير الحفلات د) مضيف استقبال

٣٤- عدد نسخ اتفاقية الحفلات التي هي عقد بين مدير الحفلات وصاحب الحفلة:

أ) نسخة واحدة ب) نسختين ج) ثلاث نسخ د) أربع نسخ

٣٥- كل مما يأتي من الأمور الواجب مراعاتها عند اختيار أثاث الحفلات، **ما عدا**:

أ) خفة الوزن ب) بساطة التصميم ج) ارتفاع السعر د) المتانة

٣٦- الموظف الذي من مهامه محاسبة الضيوف في المطعم:

أ) مساعد المضيف ب) مدير المطعم ج) رئيس المضيفين د) المضيف

٣٧- طريقة الدفع الأكثر استخدامًا وأمانًا بالوقت الحالي:

أ) بطاقة الائتمان ب) العملة المحلية ج) العملة الأجنبية د) الشيكات السياحية

٣٨- خلال شهر (إبريل) بلغت إيرادات أحد المطاعم مبلغًا وقدره (٣٠٠٠٠) دينار، وبلغ عدد الضيوف خلال نفس الشهر (٣٠٠٠) ضيف، وبذلك يكون معدل الإيرادات اليومي لهذا الشهر بالدينار:

أ) (١٠٠) ب) (٥٠٠) ج) (١٠٠٠) د) (٧٥٠)

٣٩- يتعاون مدير الطعام والشراب لتحديد أجور المتقدمين للوظائف مع:

أ) مدير الفندق ب) مدير العلاقات العامة ج) المدير المالي د) مدير شؤون الموظفين

يتبع الصفحة الرابعة ....

٤٠ – الخطوة التي تسبق إعطاء أمر الحفظ من خطوات تسجيل طلب الضيف في المطعم على نظام الحاسوب:

أ) إدخال عدد الأشخاص ب) تسجيل طلبات الضيف ج) إدخال رقم الغرفة د) التوقيع الإلكتروني

- **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 (ب) للتعبير عن الخطأ):**

٤١- ( ) كلما انخفضت نسبة الاستخلاص قلّت نسبة النخالة في الطحين وأصبح اللون فاتحًا.

٤٢- ( ) تدهن قوالب الكيك بطبقة سميكة من الدّهن لأنها تُساعد على انتفاخه.

٤٣- ( ) يُضاف الحليب إلى الخبز الفرنسي للمساعدة على انتفاخه.

٤٤- ( ) يُراعى عند صب القطر على الهريسة بعد خبزها أن يكون القطر باردًا.

٤٥- ( ) كلما زادت نسبة الكاكاو زادت جودة الشوكولاتة.

٤٦- ( ) يُرمز لقاعدة الداخل أولًا يخرج أولًا بـ (FITO).

٤٧- ( ) إعادة ملء البوفيه بأصناف الطعام أثناء الحفلات من مهام رئيس الطهاة ومساعديه.

٤٨- ( ) تقع مسؤولية تفقد نظافة أدوات الخدمة من فضيات وصحون على رئيس المضيفين.

٤٩- ( ) من المهام التي يستطيع نظام التكنولوجيا أداءها حساب مستحقات الموظفين من رواتب وامتيازات.

٥٠- ( ) يستطيع كل موظف من خلال الأنظمة الإلكترونية الدخول إلى جميع أقسام خدمة الطعام والشراب.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾