



الجامعة الجامعي

اختبارات القبول - اليمن

نماذج قسم

الهندسة - تعز



T.me/Doctor_future1

احمد الحسنى

قنوات تليجرام ↓

- T.me/Doctor_future1
- T.me/kabooltep
- T.me/kiffahtep
- T.me/smartpeople11
- T.me/Third_secondary17
- T.me/mktbah2



(أ) تخذ الإجابة الصحيحة فيما يلي وضع إشارة (√) في ورقة الإجابة على رمز الإجابة الصحيحة:

- 1- الموجات التالية موجات كهرومغناطيسية ماعدا:
 - (أ) أشعة المهبط
 - (ب) أشعة الليزر
 - (ج) موجات الراديو والتليفزيون
 - (د) أشعة إكس وأشعة جاما
- 2- فرق الجهد المتردد يتخلف عن التيار المتردد بمقدار 90 عند مرور التيار المتردد في:
 - (أ) ساق معدنية
 - (ب) ملف حث
 - (ج) دائرة مهتزة
 - (د) مكثف عديم المقاومة
- 3- سرعة الإفلات لصاروخ من الأرض إذا علمت أن (عجلة الجاذبية الأرضية 980 سم/ث² ونصف قطر الأرض = $10 \times 6,36$ متر) هي:
 - (أ) 11,2 م/ث
 - (ب) 8 كم/ث
 - (ج) 1200 م/ث
 - (د) 11,2 كم/ث²
- 4- معامل تكبير التيار في طريقة التكبير بالقاعدة المشتركة يكون:
 - (أ) مساويا للواحد الصحيح
 - (ب) أقل من الواحد
 - (ج) صفر
 - (د) أكبر من الواحد الصحيح
- 5- تنتج البلورة المانحة للإلكترونات (N-Type) عند تطعيم بلورة الجرمانيوم بعنصر تكافؤه:
 - (أ) خماسي
 - (ب) رباعي
 - (ج) ثلاثي
 - (د) ثنائي
- 6- السنة الضوئية تساوي حاصل ضرب سرعة الضوء \times الزمن و تساوي:
 - (أ) $10 \times 9460,8$ كم
 - (ب) $10 \times 9460,8$ كم
 - (ج) $10 \times 9460,8$ م
 - (د) 365 يوم
- 7- عندما يصل المقذوف إلى أعلى ناطه في مساره فإن عجلته:
 - (أ) تظل ثابتة
 - (ب) تزداد
 - (ج) تقل
 - (د) تنعدم
- 8- عند لذف هدف من البريليوم بجسيمات ألفا تنبعث:
 - (أ) إلكترونات
 - (ب) بروتونات
 - (ج) نيوترونات
 - (د) جسيمات ألفا
- 9- مقاومتان متصلتان على التوازي إحداهما تساوي واحد أوم فإن مقاومتها المكافئة:
 - (أ) أكبر من الواحد أوم
 - (ب) تساوي الواحد أوم
 - (ج) أقل من الواحد أوم
 - (د) صفر
- 10- في طريقة التكبير بالباعث المشترك يكون فرق الطور بين الإشارة الداخلة والإشارة الخارجة مساويا:
 - (أ) 90
 - (ب) 30
 - (ج) 60
 - (د) 180
- 11- من خصائص الفوتون:
 - (أ) ينحرف بالمجال الكهربائي
 - (ب) سرعته تساوي سرعة الضوء
 - (ج) يمكن تعجيله
 - (د) جميع ما سبق
- 12- الزمن الكلي الذي تستغرقه موجة لاسلكية لمحطة الرادار للذهاب والإياب هو $\frac{4}{30}$ ثانية. فكم يكون بعد الهدف عن المحطة:
 - (أ) 10×2 متر
 - (ب) 10×2 كيلو متر
 - (ج) 2000 متر
 - (د) لا شيء مما ذكر

13- تلتشر الأمواج التالية في الفراغ ما عدا: (أ) أمواج الضوء . (ب) أمواج الزلازل. (ج) أمواج أشعة جاما (د) أمواج الصوت
14- الوصلة الثانية تسمح فقط لألصاف الذبذبات بالمرور عندما يكون جهد البلورة الموجبة: (أ) سالبا وجهد البلورة السالبة سالبا. (ب) موجبا وجهد البلورة السالبة سالبا. (ج) سالبا وجهد البلورة السالبة موجبا. (د) موجبا وجهد البلورة السالبة موجبا.
15- المسطحات المستوية تستخدم في تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة: (أ) كهربية. (ب) حرارية (ج) ضوئية. (د) ميكانيكية.
16- جسيمات دقيقة مشحونة بشحنة موجبة أو سالبة ولها قدرة عالية على لاختراق للأجسام وتتحرف عند مرورها في مجال كهربى أو مغناطيسى هي: (أ) جسيمات ألفا. (ب) أشعة جاما (ج) الأشعة السينية (د) جسيمات بيتا
17- ملف حتى مفاعله الحثية 85 أوم، ومكثف مفاعله السعوية 60 أوم ومقاومة أومية مقدارها 20 أوم وصلت جميعها على التوالي بدائرة تيار متردد فإن المعاوقة المكافئة لهذه الدائرة تساوي: (أ) 30 أوم تقريبا (ب) 29 أوم تقريبا (ج) 32 أوم تقريبا. (د) 31 أوم تقريبا.
18- الامبير الحرارى تدريجه خير منتظم لأن كمية الحرارة المتولدة في السلك نتيجة مرور التيار فيه: (أ) تتناسب مع مربع شدة التيار وليس مع شدة التيار (ب) تتناسب مع مقاومة السلك. (ج) تتناسب مع زمن مرور شدة التيار. (د) ثابتة مع الزمن
19- من خصائص أشعة الليزر: (أ) النقاء الطيفي (نقاء الطول الموجي) (ب) ترابط وتما سك الفوتونات (ج) تركيز الأشعة (د) كل ما سبق.
20- وصل مكثف سعته 14 ميكروفاراد بمصدر تيار متردد تردده (50 هرتز) وجهد مقداره 250 فولت فإن شدة التيار المار به تساوي: (أ) 1,5 أمبير (ب) 1,1 ملي أمبير (ج) 1,1 أمبير (د) 1,3 أمبير

تمنياتى لكم بالتوفيق والنجاح

32

الرائد

السنة

an - the - no article

Tais University
Faculty of Engineering and IT
Admission Test (English)

Circle the correct choice.

1. My father will _____ here any minute?
a) is
b) are
c) be
d) been
2. I am tired. I _____ my homework for hours.
a) did
b) have been doing
c) am doing
d) was doing
3. I would like to _____ the job.
a) look forward to
b) training in
c) interest in
d) apply for
4. A banana is _____ in shape.
a) straight
b) square
c) round
d) curved
5. A person who practices general medicine is a _____.
a) medicinist
b) medical
c) physicist
d) physician
6. The book _____ I bought is intriguing.
a) that
b) what
c) who
d) whom
7. I would rather go out or watch _____ TV.
a) the
b) an
c) _____
d) a
8. _____ me your car today, will you?
a) Lend
b) Take
c) Borrow
d) Have
9. The boy looks _____.
a) there
b) abroad
c) happy
d) away
10. I do not know the _____ answer.
a) well
b) exact
c) sure
d) firm
11. John will be here _____.
a) in morning.
b) at morning.
c) at the morning.
d) by morning.
12. He came here last night, _____.
a) did not he?
b) was not he?
c) is not her?
d) does not he?
13. A: I am thinking of taking English classes.
B: _____.
a) No, thanks.
b) So do I.
c) Excuse me?
d) Yes, I am.
14. To the right of the river _____.
a) is there a big cave.
b) is a big cave.
c) a big cave there is.
d) a big cave.
15. The storm hit the city _____.
a) in 2002 at 11.00 pm on Sunday.
b) on Sunday at 11.00 pm in 2002
c) at 11.00 pm in 2002 on Sunday.
d) at 11.00 pm on Sunday in 2002.
16. "My car is not as fast as yours" means the same as
a) My car is faster than yours.
b) My car is slower than yours.
c) Your car is slower than mine.
d) Your car is not fast.
17. A famine is a _____.
a) a very large wood.
b) an illness that spreads quickly.
c) a powerful storm with strong winds.
d) a severe shortage of food.

الدكتور عبد العزيز

A

18. I do not know _____
a) what is he thinking.
b) what he is thinking.
c) what he thinking.
d) What is he think.
19. Would you _____ this lemon for me?
a) squeeze
b) grind
c) grate
d) grill
20. While the water is boiling, you _____ the sugar.
a) would add
b) will add
c) add
d) are adding
21. I have a _____
a) jacket beautiful wool and brown.
b) beautiful brown wool jacket.
c) brown beautiful wool jacket.
d) wool brown beautiful jacket.
22. "I wish you would not drive so fast" is closest in meaning to
a) I hope I can drive this fast.
b) I hope we reach safely.
c) I think you should drive faster.
d) I think you should drive slower.
23. Russia, Sweden, Portugal, _____
a) the French
b) Frenchmen
c) French
d) France
24. feet, mice, men, _____
a) knives
b) sheep
c) teeth
d) fish
25. spoke, saw, gave, _____
a) broken
b) played
c) become
d) gone
26. prevent:stop; assist:aid; spoil:destroy; _____
a) stupid:clever
b) pleased:happy
c) obvious:obscure
d) false:true
27. John *engineered* the murder of Susan.
a) reported
b) studied
c) planned
d) regretted
28. Acids *corrode* metals and rocks.
a) cover
b) protect
c) eat away at
d) put up with
29. This new device *emits* powerful continuous light.
a) produces
b) requires
c) works
d) absorbs
30. Sound waves cannot travel through a *vacuum*.
a) a closed space
b) an empty space
c) a noisy space
d) a quiet space



امتحان تحديد المستوى للطلاب المتقدمين لكلية الهندسة
للعام الجامعي: ٢٠٠٩ - ٢٠١٠

المسؤول
اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المبينة في كل مما يأتي ثم اكتبها في الجدول الموضح
بالصفحة الأولى:

١	لطاق الدالة د (س) $\sqrt[3]{س^3 - ٨س + ١٢}$ هو:	(أ) [٦, ٢]	(ب) [٦, ٢] / ح	(ج) ح	(د) ح / (٦, ٢)
٢	قيمة التكامل $\int_{\pi}^{\pi} (س جاس) دس$ تساوي	(أ) $\pi -$	(ب) π	(ج) ٢	(د) ٢ -
٣	القيم الحرجة للدالة د (س) $س^3 + ٣٧س$ هي:	(أ) ٣, ١	(ب) ١, ٣	(ج) ١, ١	(د) ٣, ٣
٤	لتكن د (س) معرفة بالقاعدة د: ح ← ح حيث د (٢س - ١) = س + ١ فإن قيمة د (٣) هي:	(أ) ٣	(ب) ١	(ج) ١ -	(د) ٣ -
٥	إذا كانت د (س) $\frac{1}{س}$ حيث س ≠ ٠ عندئذ	(أ) د $(\frac{1}{س}) = \frac{1}{س}$	(ب) د $(\frac{1}{س}) = \frac{1}{س}$	(ج) د (س ص) = د (س) د (ص)	(د) جميع ما سبق صحيح
٦	واحد من الدوال الآتية المعرفة بالقاعدة د: ح ← ح تمثل دالة زوجية:	(أ) د (س) = س س	(ب) د (س) = س س ^٢	(ج) د (س) = س ^٢ + ٤س + ١	(د) د (س) = س - س ^٢
٧	الدالة د (س) = س س عند س = ٠ تكون	(أ) متصلة وغير قابلة للاشتقاق	(ب) غير متصلة وغير قابلة للاشتقاق	(ج) غير متصلة وقابلة للاشتقاق	(د) متصلة وقابلة للاشتقاق
٨	إذا كانت ص = جاس - ج٣س فإن ص تساوي:	(أ) ٣ ص	(ب) ٩ ص	(ج) ٩ ص	(د) ٣ ص
٩	معادلة القطع المكافئ الذي محوره يوازي محور ص ويمر بالنقطة (١, ٢) ورأسه عند النقطة (٢, ١) هي:	(أ) س = ٣ - (ص - ٢) - ١	(ب) ص = ٩ - (س + ١) + ٢	(ج) ص = - (س - ١) + ٢	(د) ص = ٩ - (س + ١) + ١٨

يتبع

10. قيمة م التي تجعل الدالة $f(x) = \begin{cases} x^3 - 3x^2 + 2x, & x \geq 1 \\ x^3 - 2x^2 + m, & x < 1 \end{cases}$ متصلة هي:

- (أ) 2 (ب) 4 (ج) 1 (د) لا شيء مما سبق

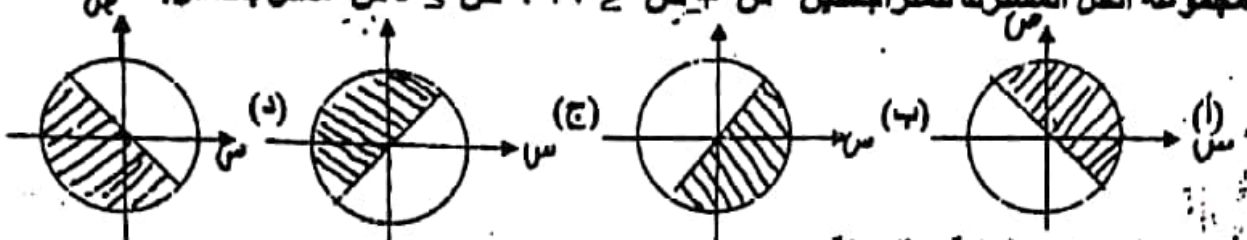
11. أكبر مساحة لمستطيل محيطه 20 سم تساوي:

- (أ) 25 سم² (ب) 20 سم² (ج) 30 سم² (د) 15 سم²

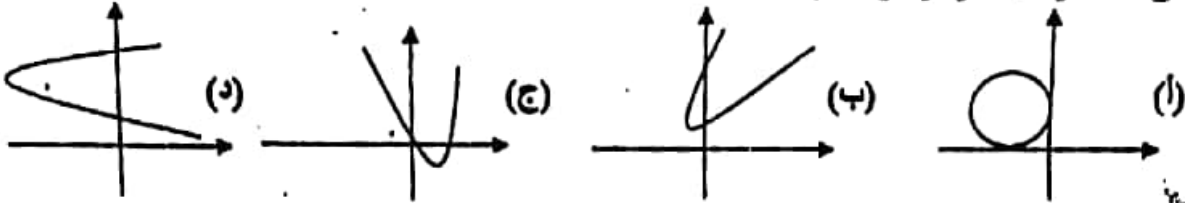
12. القيمة الصغرى المطلقة للدالة: $f(x) = x^3 - 3x^2 + 11x - 3$ على الفترة $[-3, 0]$ هي:

- (أ) 10 (ب) -25 (ج) -3 (د) 0

13. مجموعة الحل المشترك للمتراجحتين $x^2 + 2x - 16 \geq 0$ ، $x \leq 6$ م مثل بالشكل:



14. أي من المنحنيات التالية يمثل دالة:



15. معادلة المستقيم المار بالنقطة (2, 1) وميله يساوي 2 هي:

- (أ) $x - 2y + 3 = 0$ (ب) $x - 2y - 3 = 0$ (ج) $2x + y - 3 = 0$ (د) $2x - y + 3 = 0$

تساوي:

نهاجا $\frac{2x+y}{3}$ $x < -2$ $2x - 3 < 0$

- (أ) 1 (ب) $\frac{2}{3}$ (ج) $\frac{1}{3}$ (د) $\frac{3}{2}$

17. مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة: $f(x) = (2-x)^2$ والمستقيمات $x=0$ ، $x=2$ هي:

- (أ) $\frac{4}{3}$ وحدة مربعة (ب) $\frac{4}{3}$ وحدة مربعة (ج) $\frac{16}{3}$ وحدة مربعة (د) $\frac{16}{3}$ وحدة مربعة

18. قيم م التي تحقق المعادلة $(x-3)(x-2) = 0$ هما:

- (أ) 8, 6 (ب) 2, 0 (ج) 6, 2 (د) 0, 3

19. مجموعة النقاط التي يكون مجموع بعديها عن لقطتين ثابتتين في مستوى مساوياً مقدار ثابتاً تمثل:

- (أ) قطع ناقص (ب) قطع مكافئ (ج) دائرة (د) قطع زائد

20. حدد الطرق الممكنة لتشكيل عدد مكون من أربعة أرقام يقبل القسمة على 5 هي:

- (أ) 1800 (ب) 902 (ج) 840 (د) 1008

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق...

د. إدريس د. إدريس

(ب) تفسر الإجابة الصحيحة فيما يلي وضع إشارة (✓) في ورقة الإجابة على رمز الإجابة الصحيحة:

1- من خصائص الفوتون: (أ) يلحرف بالمجال الكهربائي. (ب) سرعته تساوي سرعة الضوء. (ج) يمكن تعجيله. (د) جميع ما سبق.

2- الزمن الكلي الذي تستغرقه موجة لاسلكية لمحطة الرادار للذهاب والإياب هو $\frac{4}{30}$ ثانية. فكم يكون بعد الهدف عن المحطة: (أ) 2×10^7 متر. (ب) 2×10^6 كيلو متر. (ج) 2000 متر. (د) لاشي مما ذكر.

3- تلتشر الأمواج التالية في الفراغ ما عدا: (أ) أمواج الضوء. (ب) أمواج الراديو. (ج) أمواج أشعة جاما. (د) أمواج الصوت.

4- الوصلة الثنائية تسمح فقط لأنصاف الذبذبات بالمرور عندما يكون جهد البلورة الموجبة: (أ) سالبا وجهد البلورة السالبة سالبا. (ب) موجبا وجهد البلورة السالبة سالبا. (ج) سالبا وجهد البلورة السالبة موجبا. (د) موجبا وجهد البلورة السالبة موجبا.

5- المسطحات المستوية تستخدم في تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة: (أ) كهربية. (ب) حرارية. (ج) ضوئية. (د) ميكانيكية.

6- جسيمات دقيقه مشحونة بشحنة موجبة أو سالبة ولها قدرة عالية على لاختراق للأجسام ولتحرف عند مرورها في مجال كهربائي أو مغناطيسي هي: (أ) جسيمات ألفا. (ب) أشعة جاما. (ج) الأشعة السينية. (د) جسيمات بيتا.

7- ملف حثي مفاعله الحثية 85 أوم، ومكثف مفاعله السعوية 60 أوم ومقاومة أومية مقدارها 20 أوم وصلت جميعها على التوالي بدائرة تيار متردد فإن المعاوقة المكافئة لهذه الدائرة تساوي: (أ) 30 أوم تقريبا. (ب) 29 أوم تقريبا. (ج) 32 أوم تقريبا. (د) 31 أوم تقريبا.

8- الأميتر الحراري تدريجه غير منظم لأن كمية الحرارة المتولدة في السلك نتيجة مرور التيار فيه: (أ) تتناسب مع مربع شدة التيار وليس مع شدة التيار. (ب) تتناسب مع مقاومة السلك. (ج) تتناسب مع زمن مرور شدة التيار. (د) ثابتة مع الزمن.

9- من خصائص أشعة الليزر: (أ) النقاء الطيفي (نقاء الطول الموجي). (ب) ترابطها وتماثلها. (ج) تركيز الأشعة. (د) كل ما سبق.

10- وصل مكثف سعته 14 ميكرو فاراد بمصدر تيار متردد تردده (50 هرتز) وجهد مقداره 250 فولت فإن شدة التيار المار به تساوي: (أ) 1,5 أمبير. (ب) 1,1 أملي أمبير. (ج) 1,1 أمبير. (د) 1,3 أمبير.

11- الموجات التالية موجات كهرومغناطيسية ما عدا: (أ) أشعة المهبط. (ب) أشعة الليزر. (ج) موجات الراديو والتلفزيون. (د) أشعة إكس وأشعة جاما.

Handwritten notes on the right margin, including a vertical list of numbers 1 through 11, and some illegible text.

Handwritten number 92 at the bottom center.

- 12- فرق الجهد المتردد يتخلف عن التيار المتردد بمقدار 90 عند مرور التيار المتردد في:
 (أ) ساق معدنية. (ب) ملف حث. (ج) دائرة مهتزة. (د) مكثف عديم المقاومة.
- 13- سرعة الإفلات لصاروخ من الأرض، إذا علمت أن (عجلة الجاذبية الأرضية 980 سم/ث² ونصف قطر الأرض = $6,36 \times 10^6$ متر) هي:
 (أ) 11,2 م/ث. (ب) 8 كم/ث. (ج) 1200 م/ث. (د) 11,2 كم/ث².
- 14- معامل تكبير التيار في طريقة التكبير بالقاعدة المشتركة يكون:
 (أ) مساويا للواحد الصحيح (ب) أقل من الواحد (ج) صفر (د) أكبر من الواحد الصحيح
- 15- تنتج البلورة المانحة للالكترونات (N-Type) عند تطعيم بلورة الجرمانيوم بعنصر تكافؤه:
 (أ) خماسي (ب) رباعي (ج) ثلاثي (د) ثنائي.
- 16- السلة الضوئية تساوي حاصل ضرب سرعة الضوء \times الزمن و تساوي:
 (أ) $9460,8 \times 10^6$ كم. (ب) $9460,8 \times 10^8$ كم. (ج) $9460,8 \times 10^8$ م. (د) 365 يوم
- 17- عندما يسيل المقذوف إلى أعلى نقطه في مساره فإن عجلته:
 (أ) تظل ثابتة. (ب) تزداد. (ج) تقل. (د) تنعدم
- 18- عند كذف هذف من البريليوم بجسيمات ألفا تنبعث:
 (أ) إلكترونات. (ب) بروتونات. (ج) نيوترونات. (د) جسيمات ألفا.
- 19- مقاومتان متصلتان على التوازي إحداهما تساوي واحد أوم فإن مقاومتها المكافئة
 (أ) أكبر من الواحد أوم. (ب) تساوي الواحد أوم. (ج) أقل من الواحد أوم. (د) صفر
- 20- في طريقة التكبير بالباعث المشترك يكون فرق الطور بين الإشارة الداخلة والإشارة الخارجة
 مساويا. (أ) 90 (ب) 30 (ج) 60 (د) 180

تمنياتى لكم بالتوفيق والنجاح

١٥٢

البر

Tais University
Faculty of Engineering and IT
Admission Test (English)

Circle the correct choice.

1. I would rather go out or watch _____ TV.
 a) the
 b) an
 c) _____
 d) a
2. The book _____ I bought is intriguing.
 a) that
 b) what
 c) who
 d) whom
3. My father will _____ here any minute?
 a) is
 b) are
 c) be
 d) been
4. I am tired. I _____ my homework for hours.
 a) did
 b) have been doing
 c) am doing
 d) was doing
5. A banana is _____ in shape.
 a) straight
 b) square
 c) round
 d) curved
6. I would like to _____ the job.
 a) look forward to
 b) training in
 c) interest in
 d) apply for
7. _____ me your car today, will you?
 a) Lend
 b) Take
 c) Borrow
 d) Have
8. The boy looks _____.
 a) there
 b) abroad
 c) happy
 d) away
9. A person who practices general medicine is a _____.
 a) medloinist
 b) medical
 c) physiolist
 d) physician
10. He came here last night, _____.
 a) did not he?
 b) was not her?
 c) is not her?
 d) does not he?
11. I do not know _____.
 a) what is he thinking.
 b) what he is thinking.
 c) what he thinking.
 d) What is he think.
12. I do not know the _____ answer.
 a) well
 b) exact
 c) sure
 d) firm
13. Would you _____ this lemon for me?
 a) squeeze
 b) grind
 c) grate
 d) grill
14. While the water is boiling, you _____ the sugar.
 a) would add
 b) will add
 c) add
 d) are adding
15. John will be here _____.
 a) in morning.
 b) at morning.
 c) at the morning.
 d) by morning.
16. A: I am thinking of taking English classes.
 B: _____.
 a) No, thanks.
 b) So do I.
 c) Excuse me?
 d) Yes, I am.
17. To the right of the river _____.
 a) is there a big cave.
 b) is a big cave.
 c) a big cave there is.
 d) a big cave.

11

سید انیسوارہ
 سید انیسوارہ

18. "My car is not as fast as yours" means the same as
a) My car is faster than yours.
b) My car is slower than yours.
c) Your car is slower than mine.
d) Your car is not fast.

19. I have a _____
a) jacket beautiful wool and brown.
b) beautiful brown wool jacket.
c) brown beautiful wool jacket.
d) wool brown beautiful jacket.

20. The storm hit the city _____
a) in 2002 at 11.00 pm on Sunday.
b) on Sunday in 2002 at 11.00 pm.
c) at 11.00 pm in 2002 on Sunday.
d) at 11.00 pm on Sunday in 2002.

21. "I wish you would not drive so fast" is closest in meaning to
a) I hope I can drive this fast.
b) I hope we reach safely.
c) I think you should drive faster.
d) I think you should drive slower.

22. A famine is a _____
a) a very large wood.
b) an illness that spreads quickly.
c) a powerful storm with strong winds.
d) a severe shortage of food.

23. spoke, saw, gave, _____
a) broken
b) played
c) become
d) gone

24. Russia, Sweden, Portugal, _____
a) the French
b) Frenchmen
c) French
d) France

25. feet, mice, men, _____
a) knives
b) sheep
c) teeth
d) fish

26. prevent:stop; assist:aid; spoil:destroy; _____
a) stupid:clever
b) pleased:happy
c) obvious:obscure
d) false:true

27. Acids *corrode* metals and rocks.
a) cover
b) protect
c) eat away at
d) put up with

28. John *engineered* the murder of Susan.
a) reported
b) studied
c) planned
d) regretted

29. Sound waves cannot travel through a *vacuum*.
a) a closed space
b) an empty space
c) a noisy space
d) a quiet space

30. This new device *emits* powerful continuous light.
a) produces
b) requires
c) works
d) absorbs

امتحان تحديد المستوى للطلاب المتقدمين لكلية الهندسة
للعام الجامعي: ٢٠٠٩ - ٢٠١٠

السؤال الاختار الإجابة الصحيحة من بين البدائل المبينة في كل مما يأتي ثم اكتبها في الجدول الموضح بالصفحة الأولى:

١ أكبر مساحة لمستطيل محيطه ٢٠ سم تساوي:

- (أ) ٢٥ سم^٢ (ب) ٢٠ سم^٢ (ج) ٣٠ سم^٢ (د) ١٥ سم^٢

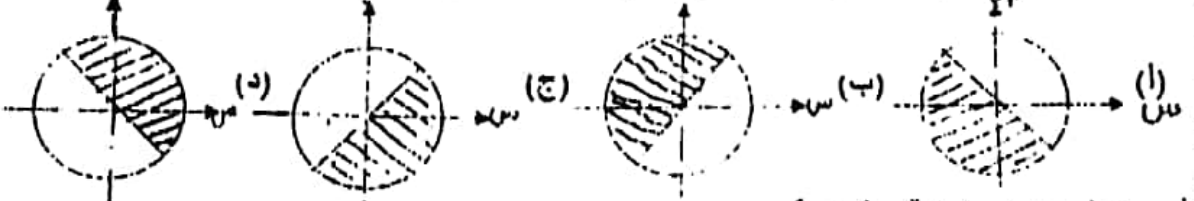
٢ القيمة الصغرى المطلقة للدالة: $f(x) = x^2 - 11x + 15$ على الفترة $[-3, 5]$ هي:

- (أ) ١٠ (ب) ٢٥ (ج) ٣ (د) ٠

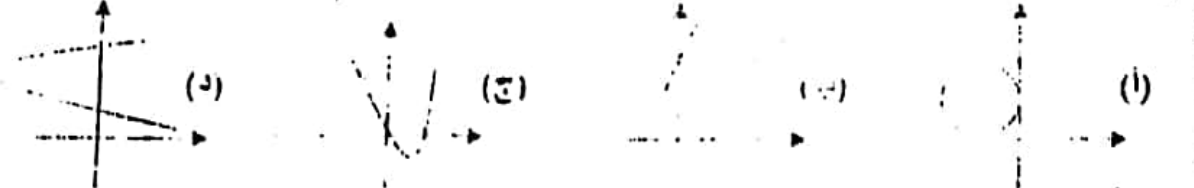
٣ قيمة م التي تجعل الدالة $f(x) = x^2 + 3x + 1$ متصلة هي:

- (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ١ (د) لاشيء مما سبق

٤ مجموعة الحل المشترك للمترابعتين $x^2 + 16 = 0$ و $x^2 - 16 = 0$ هي:



٥ أي من المنحنيات التالية يمثل دالة:



٦ معادلة المستقيم المار بالنقطة (٢, ١) وميله يساوي ٢ هي:

- (أ) $x - 2y + 3 = 0$ (ب) $x - 2y + 3 = 0$ (ج) $x + 2y - 3 = 0$ (د) $x - 2y + 3 = 0$

٧ نهسا جا ٢س
س ٠٠ ظا ٣س
تساوي:

- (أ) $\frac{1}{3}$ (ب) $\frac{2}{3}$ (ج) $\frac{1}{3}$ (د) $\frac{2}{3}$

٨ مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة: $f(x) = (x - 2)^2$ والمستقيمات $x = 0$ و $x = 4$ هي:

- (أ) $\frac{1}{16}$ وحدة مربعة (ب) $\frac{4}{3}$ وحدة مربعة (ج) $\frac{16}{12}$ وحدة مربعة (د) $\frac{16}{3}$ وحدة مربعة

نتيجه

١٣٢

قيم من التي تحقق المعادلة (س - ٢) (س - ٥) = ٢ هما:

- (أ) ٨, ٦ (ب) ٢, ٠ (ج) ٦, ٢ (د) ٥, ٣

نطاق الدالة د(س) $\sqrt[3]{س^٣ - ٨س + ١٢}$ هو:

- (أ) [٦, ٢] (ب) [٦, ٢] / ح (ج) ح (د) (٦, ٢) / ح

قيمة التكامل $\int_{\pi}^{\pi} (س جاس) دس$ تساوي

- (أ) $\pi - ١$ (ب) π (ج) ٢ (د) ٢ -

القيم الحرجة للدالة د(س) = $س^٣ - ٣س + ٣٧$ هي:

- (أ) ٣, ١ (ب) ١, ٣ (ج) ١, ١ (د) ٣, ٣ -

لتكن د(س) معرفة بالقاعدة د: ح ← ح حيث د(١-س) = س + ١ فان قيمة د(٣) هي:

- (أ) ٣ (ب) ١ (ج) ١ - (د) ٣ -

إذا كانت د(س) = $\frac{1}{س}$ حيث س ≠ ٠ فان

(أ) $د\left(\frac{1}{س}\right) = \frac{1}{د(س)}$
(ب) $د\left(\frac{س}{د}\right) = \frac{د(س)}{د(س)}$

(د) جميع ما سبق صحيح

واحد من الدوال الآتية المعرفة بالقاعدة د: ح ← ح تمثل دالة زوجية:

- (أ) د(س) = |س| س
(ب) د(س) = |س| س
(ج) د(س) = س^٤ + س^٤ + ٢س - ١
(د) د(س) = |س - س| س^٢

الدالة د(س) = |س| س عند س = ٠ تكون

- (أ) متصلة وغير قابلة للاشتقاق
(ب) غير متصلة وغير قابلة للاشتقاق
(ج) غير متصلة وقابلة للاشتقاق
(د) متصلة وقابلة للاشتقاق

إذا كانت ص = جا٣س - جتا٣س فان ص تساوي:

- (أ) ٣ ص (ب) ٩ - ص (ج) ٩ ص (د) ٣ - ص

معادلة القطع المكافئ الذي محوره يوازي محور ص ويمر بالنقطة (١, ٢) ورأسه عند النقطة (٢, ١) هي:

- (أ) ص = - (١ + س) + ١٨
(ب) ص = ٩ - (١ + س) + ٢
(ج) ص = - (١ - س) + ٢
(د) ص = ٢ - (٢ - ص) + ١

مجموعة النقاط التي يكون مجموع بعدها عن نقطتين ثابتتين في مستوى مساوياً مقدار ثابتاً تمثل:

- (أ) قطع ناقص (ب) قطع مكافئ (ج) دائرة (د) قطع زائد

عدد الطرق الممكنة لتشكيل عدد مكون من أربعة أرقام يقبل القسمة على ٥ هي:

- (أ) ١٨٠٠ (ب) ٩٥٢ (ج) ٨٤٠ (د) ١٠٠٨

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق

(1) إذا كانت $1, \omega, \omega^2$ هي الجذور التكعيبية للواحد الصحيح، فإن قيمة $\left(\frac{1}{1+\omega} - \frac{1}{1+\omega^2}\right)^2$ هي:

- أ. صفر
ب. $3 - \frac{1}{3}$
ج. $1 - \frac{1}{3}$
د. $\frac{1}{3}$

(2) حل المعادلة: $0 = (7 + 6 - 7) + 2(7 + 5) - 2$ هو:

- أ. $3 + 4$
ب. $2 + 3$
ج. $1 + 2$
د. ليس لها حل



عدد الطرق التي يمكن بها جلوس خمسة طلاب على خمسة كراسي هي:

- أ. 120 طريقة
ب. 1120 طريقة
ج. 5 طرق
د. 60 طريقة



(4) عدد الطرق التي يمكن تشكيل بها لجنة من خمس طالبات من بين خمس عشرة طالبة إلى صف واحد هو:

- أ. 360360 طريقة
ب. 3003 طريقة
ج. 360 طريقة
د. 3030 طريقة



(5) الحد الثامن في متسلسلة $\left(\frac{1}{x} + 2x^3\right)^{10}$ هو:

- أ. 690
ب. 906
ج. 960
د. 609

(6) معادلة القطع المكافئ الذي بؤرتيه $(2, 3)$ ومعادلة دليته $x = 4$ هي:

- أ. $3x^2 - 4x - 4 = 0$
ب. $3x^2 + 4x + 3 = 0$
ج. $3x^2 - 4x - 3 = 0$
د. $3x^2 + 4x + 3 = 0$



(2)

(7) المنحنى الذي تمثله المعادلة $(3س^2 + 4ص^2) - (س + 4ص - 1) = 0$ هو:

- أ. قطع ناقص
- ب. قطع مكافئ
- ج. قطع زائد
- د. لا تمثل شيء بما سبق

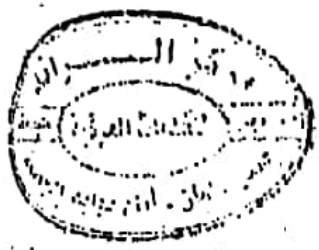
(8) إذا القيت قطعة نقود متجانسة 6 مرات متتالية فإن احتمال ظهور صورة واحدة على الأقل هو:

- أ. $\frac{11}{64}$
- ب. $\frac{1}{64}$
- ج. $\frac{11}{32}$
- د. $\frac{63}{64}$



(9) نهاية الدالة $\frac{س^2 - 2س + 2}{س^2 - \frac{\pi}{2}س + \frac{\pi}{2}}$ عندما $س \rightarrow \frac{\pi}{2}$ هي:

- أ. $\frac{4}{\pi}$
- ب. $\frac{2}{\pi}$
- ج. $\frac{2-\pi}{\pi}$
- د. $\frac{4-\pi}{\pi}$



(10) معادلة المماس لمنحنى الدالة $د(س) = 3ظتا س + \frac{1}{2}ص$ قاس عند النقطة $(\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{4})$ هي:

- أ. $ص + 4س = 5$
- ب. $س + 4ص = \pi$
- ج. $ص + 4س = 5 + \pi$
- د. $ص + 4س = 5 + \pi$



(11) إذا كانت $س^2 + 2ص + 5 = 0$ فإن $\frac{د(س)}{د(ص)}$ هي:

- أ. $\frac{5 - 2س}{س + 2ص}$
- ب. $\frac{5 + 2س}{س + 2ص}$
- ج. $\frac{5 + 2س}{س - 2ص}$
- د. $\frac{5 - 2س}{س - 2ص}$

(2)



(12) خزان أسطواني الشكل ارتفاعه 12 مترا، وقطره 1.5 متر، يصب فيه الماء بمعدل 2 متر³/دقيقة، فإن معدل تغير ارتفاع الماء في الخزان هو:

- أ. 2 متر/دقيقة
ب. $\frac{2}{\pi}$ متر/دقيقة
ج. $\frac{9}{\pi}$ متر/دقيقة
د. $\frac{9}{\pi^2}$ متر/دقيقة

(13) النقاط الحرجة للدالة $f(x) = x^3 - 3x + 2$ هي عندما $x \in [2, -3]$ هي عندما $x \in [2, -3]$ تساوي:

- أ. 3
ب. 1
ج. 2
د. كل ما سبق

(14) إذا كانت د (x) = $\frac{1}{x^2} - 2x + 1$ ، فإن القيمة القصوى (العظمى) للدالة على الفترة [2, 1] هي:

- أ. 2
ب. 1
ج. 1
د. 1

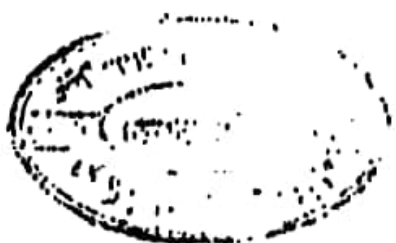
(15) للدالة $f(x) = \frac{3x^2 + 2}{2 - x}$ مستقيم مفرق مائل معادته هي:

- أ. $2x + 3 = 0$
ب. $x + 2 = 0$
ج. $3x + 2 = 0$
د. $x + 2 = 0$

(س - 9) (س ظا س) د س

(16) قيمة التكامل هو:

- أ. 2π
ب. $\frac{\pi}{18}$
ج. $1 + \frac{2\pi}{18}$
د. $1 - \frac{2\pi}{18}$





17) مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة $s = 4s - s^2$ والمساقيمات $s = 1$ ، $s = 3$ ، $s = 0$ هي:

(ب) 3 وحدات مربعة

(أ) 22 وحدة مربعة

(د) 3 وحدات مربعة

(ج) 22 وحدة مربعة

2.2

3

18) حجم الجسم الناتج من دوران المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة $d(s) = (s + 1)^{1/2}$ والفترة $[0, 3]$ دورة كاملة حول محور السينات هو:

(ب) $\frac{2}{15} \pi$ وحدة مكعبة

(أ) $\frac{15}{2} \pi$ وحدة مكعبة

(د) $\frac{15}{2} \pi$ وحدة مكعبة

(ج) $\frac{2}{15} \pi$ وحدة مكعبة

19) المساحة المحصورة بين منحنى الدالتين $d(s) = 6s - s^2$ و $r(s) = s^2 - 2s$ هي:

(ب) $\frac{62}{3}$ وحدة مكعبة

(أ) $\frac{61}{3}$ وحدة مربعة

(د) $\frac{64}{3}$ وحدة مكعبة

(ج) $\frac{63}{3}$ وحدة مكعبة

20) أ ب ج مثلث قائم في ب إذا أقيم العمود د ب على مستواه فإن:

(ب) أ ب أ. المستوى (د ب ج)
(د) كل الإجابات خاطئة

(أ) أ ب // المستوى (د ب ج)
(ج) أ ب = المستوى (د ب ج)

نموذج (أ)



فيزياء

- (16) قيايين قيمة التيار المتردد عند طول الموجة (ب) الغلاطيسي (ج) الحثي (د) الحثي المتبادل
- (17) تركيز الموجات الكهرومغناطيسية عند طول الموجة (ب) عكسيا (ج) طرديا مع الاخذ التربيعي (د) عكسيا مع مربع الطول
- (18) مكثف سعته 12 مايكر فاراد إذا وصل بمصدر لتيار متردد تردده 50 هرتز وجهد مقداره 220 فولت فإن قيمة التيار المار به تساري (أ) 1.8 أمبير (ب) 0.18 أمبير (ج) 0.83 أمبير (د) لا شيء مما سبق
- (19) يستخدم الترانزستور في الدوائر الكهربائية (أ) لخفض التيار (ب) لتكبير التيار (ج) لخفض الجهد (د) لتكبير التيار والجهد
- (20) حركة الشحنات السالبة في التوصلات أثناء مرور التيار الكهربائي (أ) مع اتجاه المجال الكهربائي (ب) عكس اتجاه المجال الكهربائي (ج) عمودي على اتجاه المجال الكهربائي (د) (ب) + (ج)
- (21) الصوت هو عبارة عن موجات (أ) متعامدة (ب) عرضية (ج) متوازية (د) طولية
- (22) معانعة التيار المتردد أثناء مروره في الملفات تسمى (أ) المقاظة الحثية (ب) المعاوقة الحثية (ج) المعاوقة الإشعاعية (د) المقاومة
- (23) زمن الذبذبة للبدول البسيط تتناسب مع عجلة الجاذبية الأرضية تناسباً (أ) طردياً (ب) عكسياً (ج) أمبياً (د) طردياً مع جذرها التربيعي
- (24) عند زيادة عدد المقابلات المتصلة على التوازي مع ثبوت مصدر التيار فإن فرق الجهد (أ) يزداد (ب) يقل (ج) لا يتغير (د) يزداد إلى أن يثبت عند قيمة معينة
- (25) باض يسير بسرعة 5 م/ث ما الزمن اللازم لإقوف بعد قطع مسافة قدرها 20 متر ؟ (أ) 6.5 ثانية (ب) 6 ثانية (ج) 7 ثانية (د) 8 ثانية
- (26) رجل كتلته 65 كجم إذا تسلق شجرة إلى ارتفاع 20 متراً في زمن 10 ثاوية فإن قدرة الرجل تكون (أ) 4333.3 وات (ب) 433.8 وات (ج) 435.2 وات (د) لا شيء مما سبق
- (27) توصيل المقارمات على التوازي للحصول على (أ) مقاومة مكافئة صغيرة (ب) تيارات متعددة (ج) جهد ثابت (د) كل ما سبق
- (28) استمرار دوران ملف الدينامو بين قطبي المغناطيس يعود إلى التأثير (أ) بالقوة الدافعة التأثيرية (ب) بالقوة المغناطيسية (ج) بالحث الكهرومغناطيسي (د) بالتأثير التآثيري العكسي
- (29) الطاقة الإشعاعية تتناسب مع طول الموجة تناسباً (أ) طردياً (ب) عكسياً (ج) خطياً (د) عكسياً مع مربع الطول الموجي
- (30) معامل تكبير التيار في طريقة التكبير بالباحث المشترك يكون (أ) عالياً (ب) متوسطاً (ج) أقل من الواحد (د) منخفضاً



(6)

نموذج (أ)

1. سرعة الفلات الأجسام من الجاذبية الأرضية:
 (أ) 8×10^1 م/ث (ب) 11×10^1 م/ث (ج) 11.2×10^1 م/ث (د) 2.2×10^1 م/ث

2. كمية التحرك الزاوي تتناسب مع نصف قطر الدوران تناسباً
 (أ) طردياً (ب) عكسياً (ج) أسياً (د) عكسياً مع مربع لصف القطر

3. تيار التثبع في الخلية الكهروضوئية ينشأ عند
 (أ) زيادة شدة الاستضاءة (ب) زيادة تردد الضوء (ج) ثبوت المجال الكهربائي بين المهبط والمهبط (د) طول توصيل المهبط بالقطب الموجب اموزع الجهد والمهبط

4. عند توصيل المهبط بالقطب الموجب اموزع الجهد والمهبط بالقطب السالب الخلية الكهروضوئية فإن التيار
 (أ) يقل (ب) يزداد (ج) لا يتغير (د) يزداد ثم يثبت

5. الحصول على الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية بطريقة مباشرة تم استخدام
 (أ) المسطحات المستوية (ب) المرايا والعدسات المحدبة (ج) البطاريات الشمسية (د) (أ) + (ب)

6. سقط جسم بسرعة ابتدائية مساوية للصفر. ما مقدار المسافة المقطوعة خلال زمن $t_1 = 1$ Sec إلى
 $t_2 = 2$ Sec ؟ إذا علمت أن $g = 9.8$ م/ث².

7. عند تطعيم بعض ذرات السيليكون بذرات من عنصر الزرنيخ فإنه يتكون بلورة
 (أ) مانعة (ب) مستقبلة (ج) متعادلة (د) موجبة

8. وحدة قياس الحدث الذائري
 (أ) اروات أمبير / ث (ب) فولت ثانية / ث (ج) جول / ث (د) كواروم / جول ثانية

9. النشاط الإشعاعي الأكثر تأثيراً بالمجالين المغناطيسي والكهربائي هو
 (أ) أشعة جاما (ب) جسيمات بيتا (ج) جسيمات ألفا (د) أشعة الليزر

10. طيف الإشعاع الشمسي يحتوي على جميع الأطوال الموجبة الضوئية والجزء الأكبر منها يعتبر
 (أ) المرئي (ب) الغير مرئي (ج) تحت الحمراء (د) فوق البنفسجية

11. طاقة الإلكترون في المدارات داخل الذرة هي طاقة
 (أ) متصلة (ب) غير متصلة (ج) مكممة (د) لا شيء مما سبق

12. نصف قطر مدار الإلكترون في المستويات المثارة يتناسب مع مداره تناسباً
 (أ) طردياً مع رقم المدار (ب) عكسياً مع رقم المدار (ج) طردياً مع مربع رقم المدار (د) عكسياً مع مربع رقم المدار

13. حزم الازدواج يعتبر كمية
 (أ) قياسية (ب) عددية (ج) متجهة (د) مركبة

14. ملف دائري نصف قطره 12.6 سم وعدد لفاته 120 لفة. إذا مر فيه تيار قيمته 0.5 أمبير عاماً فإن الوصل
 الهواء، فإن كثافة الفيض المغناطيسي عند مركز الملف تكون
 (أ) 2.4×10^{-3} تسلا (ب) 2.8×10^{-1} تسلا (ج) 2.6×10^{-3} تسلا (د) 2.2×10^{-3} تسلا

15. جهاز كاشف الذبذبات يستخدم لمعرفة
 (أ) قيمة فرق الجهد (ب) تردد الجهد (ج) دابضة الاهتزازات الكهربائية (د) (ب) + (ج)

الارض لا تتغير
عنصرها
الذرية = صفر



(15)

موزع ۲

(ا) $\frac{7}{10}$ (ب) $\frac{11}{20}$ (ج) $\frac{12}{20}$ (د) $\frac{3}{4}$

۱۹- صندوق يحتوي على ثلاث كرات صفراوات و كرتين حمراوين . إذا سحبنا (عشوائيا) كرتان دون إعادة فإن احتمال أن تكون إحداهما صفراء والأخرى حمراء يساوي

(ا) $\frac{1}{5}$ (ب) $\frac{2}{5}$ (ج) $\frac{3}{5}$ (د) $\frac{3}{10}$

۲۰- ليكن a, b حدثان بحيث أن $P(a) = \frac{1}{3}$ ، $P(b) = \frac{1}{2}$ ، $P(a \cap b) = \frac{1}{4}$ ، فاحسب

(ا) $\frac{1}{6}$ (ب) $\frac{1}{4}$ (ج) $\frac{2}{3}$ (د) $\frac{1}{4}$

البرهان (19) في شرحكم

4

٩- الحد الأدنى للتكامل $\int_0^1 \frac{x}{1-x^2} dx$ هو

- (أ) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (ب) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (ج) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ (د) ١

١٠- مساحة المنطقة المحددة بالقطع المكافئ $y = x^2 - 2x + 2$ و المستقيم $y = 0$ تساوي
 (أ) $\frac{8}{3}$ وحدة مربعة (ب) $\frac{17}{3}$ وحدة مربعة (ج) $\frac{24}{3}$ وحدة مربعة (د) $\frac{74}{3}$ وحدة مربعة

١١- حجم الجسم الناتج من دوران المنطقة المحصورة بين ملحي الدالة
 $y = (x-2)^2$ ومحور السينات دورة كاملة حول محور السينات يساوي
 (أ) $\frac{76}{15}\pi$ وحدة مكعبة (ب) $\frac{8}{15}\pi$ وحدة مكعبة (ج) $\frac{25}{15}\pi$ وحدة مكعبة
 (د) $\frac{17}{15}\pi$ وحدة مكعبة

١٢- التمثيل القطبي للعدد المركب $\frac{1}{\sqrt{2}-i}$ هو

- (أ) $(\frac{\pi}{4}, 1)$ (ب) $(\frac{\pi}{4}, \frac{1}{2})$ (ج) $(\frac{\pi}{3}, \frac{1}{2})$ (د) $(\frac{\pi}{3}, 1)$

١٣- العدد المركب $(-1+i\sqrt{3})^7$ في أبسط صورة يساوي
 (أ) ٦٤ (ب) ٣٢ (ج) ٣٢ (د) $-1-i\sqrt{3}$

١٤- إذا علمت أن أحد جذور المعادلة $x^2 - (5+t)x + c = 0$ هو ٢-ت
 فإن الحد المطلق في هذه المعادلة هو
 (أ) ١-ت (ب) ١+ت (ج) ٢-٢ت (د) ٢+٢ت

١٥- عدد الطرق لتكوين عدد مكون من أربعة أرقام من المجموعة $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ وبدون تكرار هو
 (أ) ٢٥٦ طريقة (ب) ١٢٠ طريقة (ج) ٩٦ طريقة (د) ٢٤ طريقة

١٦- قيمة r التي تحقق العلاقة $\frac{1}{1-r} = \frac{1}{1+r} + 120$ هي
 (أ) $r=7$ (ب) $r=6$ (ج) $r=5$ (د) $r=4$

(ج)

١٧- الحد الخالي من x في المفكوك $(x^2 - \frac{1}{x})^5$ هو

- (أ) الحد الثالث (ب) الحد الرابع (ج) الحد الخامس (د) الحد السادس

١٨- احتمال أن يصيب محمد الهدف $= \frac{2}{5}$ و احتمال أن يصيب خالد الهدف $= \frac{1}{4}$. إذا صوب كل من محمد و خالد نحو الهدف في آن واحد فإن احتمال إصابة الهدف يساوي .

اللائحة
وعنوانها
اللائحة
اللائحة

بسم الله الرحمن الرحيم

نموذج 1

الختبار قبول للعام 2007-2008
مادة الرياضيات



الهندسة

التخالف المركزي للقطع الناقص من 1 من $25 + 2 = 27$ هو $\frac{2}{3}$ (د) $\frac{4}{5}$ (ج) $\frac{3}{4}$ (ب) $\frac{3}{5}$ (ا)

1. القطع الزائد الذي رأساه $(\pm 5, 0)$ وبؤرتاه $(\pm 7, 0)$ تكون معادلة المستقيمان المقاربان له هي $\frac{x}{5} \pm \frac{y}{\sqrt{24}} = 1$ (ب) $\frac{x}{5} \pm \frac{y}{\sqrt{12}} = 1$ (ج) $\frac{x}{\sqrt{24}} \pm \frac{y}{5} = 1$ (د) $\frac{x}{\sqrt{12}} \pm \frac{y}{5} = 1$ (ا)

2. المعادلة $x^2 + 16y^2 = 16$ من 1 من $16 + 1 = 17$ من $16 - 1 = 15$ من $16 - 1 = 15$ من $16 - 1 = 15$ تمثل (ا) قطع مكافئ (ب) قطع ناقص (ج) قطع زائد (د) دائرة

3. ليكن AB جزء مربع طول ضلعه 2 سم ، إذا أقيم N عموداً على مستواه من مركزه M ، M منتصف AB ، $|MN| = 1$ سم عندئذ طول N هو يساوي (ا) 12 سم (ب) 6 سم (ج) 5 سم (د) 4 سم

4. لنكن M دائرة قطرها 10 سم . إذا أقيم AM عمودياً على مستواها وكانت B ، C نقطتان على محيط الدائرة بحيث أن AB جزء 1 سم ، AC جزء 2 سم ، $|AM| = 1$ سم ، عندئذ الزاوية الخطية بين المستويين (AB, C) ، (M, B, C) تساوي (ا) 30° (ب) 45° (ج) 60° (د) 90°

5. قيمة a التي تجعل الدالة $f(x) = \frac{1 - \cos x}{1 + \cos x}$ عند $x = \frac{\pi}{2}$ متصلة عند $x = 0$ هي (ا) $a = 1$ (ب) $a = 2$ (ج) $a = 1$ (د) $a = 0$

6. إذا علمت ان الدالة $f(x) = \sqrt{1 - x}$ تحقق شروط مبرهنة القيمة المتوسطة على الفترة $[1, 3]$ فإن قيمة f تساوي (ا) $\frac{2}{3}$ (ب) $\frac{5}{6}$ (ج) $\frac{5}{4}$ (د) $\frac{2}{3}$

7. للدالة $f(x) = x^2 + 5x - 1$ نقطتي العطف هي (ا) $(\frac{5}{2}, \frac{19}{4})$ (ب) $(\frac{5}{2}, \frac{19}{4})$ (ج) $(\frac{5}{2}, \frac{19}{4})$ (د) لا شيء مما سبق

2

الإحصاء (القسم الثاني) اختبارات التفاضل

١٥ -

١٢. إذا كانت د(س) = $\frac{1}{س}$ فإن د(س) تساوي

- (أ) $\frac{د(س)}{س}$
- (ب) د(س)
- (ج) س د(س)
- (د) - د(س)

$\frac{1}{س} = \frac{1}{س}$

١٤. الحد الذي يحوي س^{١٦} في مفكوك (س^٢ - ٢س + ١) هو:

- (أ) الحد الثالث
- (ب) الحد الرابع
- (ج) الحد الخامس
- (د) الحد السادس

١٥. تقدم خمسة من الخريجين لشغل وظيفة ماء فبكم طريقة يمكن اختيار ٣ منهم؟

- (أ) ٣٠ طريقة
- (ب) ٢٠ طريقة
- (ج) ٦٠ طريقة
- (د) ١٠ طرق

١٦. قيمة التكامل المحدود:

- (أ) $٢ + \pi$
- (ب) $٢ - \pi$
- (ج) $٢ + \pi - ٢$
- (د) $٢ - \pi - ٢$

١٧. قيمة الحد الثالث في مفكوك (٣س^٢ + ٢س + ١) هو:

- (أ) ٦٠٤٨ س
- (ب) ٦٠٤٤ س
- (ج) ٦٠٣٢ س
- (د) ٦٠٢٤ س

Handwritten notes and calculations on the left side of the page, including various mathematical expressions and diagrams.

١٨. إذا أخذنا قطعة نقود أربع مرات، فإن احتمال الحصول على الوجه الذي فيه صورة ثلاث مرات هو:

- (أ) $\frac{1}{2}$
- (ب) $\frac{1}{3}$
- (ج) $\frac{1}{4}$
- (د) $\frac{1}{16}$

١٩. صندوق به ١٠ ورقات مرقمة من ١ إلى ١٠، فإذا سحبنا عشوائياً ورقتين بدون إعادة، فإن احتمال الحصول على مجموع فردي هو:

- (أ) $\frac{1}{2}$
- (ب) $\frac{2}{5}$
- (ج) $\frac{3}{7}$
- (د) $\frac{5}{9}$

٢٠. التخالف المركزي للقطع الزائد دائماً:

- (أ) يساوي الواحد الصحيح
- (ب) أقل من الواحد الصحيح
- (ج) أكبر من الواحد الصحيح
- (د) أكبر من أو يساوي الواحد الصحيح

Handwritten notes and calculations on the bottom left side of the page, including various mathematical expressions and diagrams.

Handwritten notes and calculations on the bottom right side of the page, including various mathematical expressions and diagrams.

٧. معادلة القطع المكافئ الذي رأسه (-2, 4) وبؤرتيه (-2, 15/4)

وإليه: ص = -1/4 هي:

- (أ) ص = 3س + 2س + 1
- (ب) ص = 2س + 2س + 4
- (ج) ص = 2س + 4س
- (د) ص = 2س - 2س

٨. 4س + 5س + 2س = 120 هي معادلة قطع ناقص تحقق ما يلي:

- (أ) الرأسان (0, 2) و (0, -2) معادلتا الدليلين س = ±5
- (ب) الرأسان (1, √5) و (1, -√5) ؛ البؤرتان (4, 0) و (0, 4)
- (ج) الرأسان (1, 0) و (1, 0) ؛ طرفا المحور الأصغر (2, 0) و (0, 2)
- (د) الرأسان (1, √5) و (1, -√5) ؛ التخالف المركزي 2

٩. معادلة الدائرة التي مركزها م(2, -3) ونصف قطرها ن = 3 هي:

- (أ) 4س + 2س - 2س + 6س + 22 = 0
- (ب) 4س + 2س - 2س + 6س + 22 = 0
- (ج) 4س + 2س - 2س + 6س + 14 = 0
- (د) 4س + 2س - 2س + 6س + 14 = 0

١٠. مجموعة حل المتباينة: $|\frac{س-1}{س+2}| < 2$ هو:

- (أ) ح / {3/2}
- (ب) [-1, ∞) ∪ [7/3, ∞)
- (ج) [-1, ∞) ∪ [3/2, ∞)
- (د) ح / {7/3}

١١. نهـ (س + 2س + 2س) - (س - 2س - 2س) تساوي

- (أ) 1
- (ب) صفر
- (ج) ∞
- (د) 2

١٢. قيمتي ك، ل التي تجعل الدالة: (د(س) = $\frac{ل-2س}{س} - \frac{ك}{س}$ ؛ س > 0

متصلة عند س = 0 هما:

- (أ) صفر، 2
- (ب) صفر، -2
- (ج) 2، 1
- (د) لا شيء مما ذكر

مجموعة حل المتباينة: $|\frac{س-1}{س+2}| < 2$ هو:

حل سؤال 7: معادلة القطع المكافئ الذي رأسه (-2, 4) وبؤرتيه (-2, 15/4)
 الشكل:
 معادلة القطع المكافئ: $ص = -\frac{1}{4}(س + 2)^2 + 4$
 معادلة القطع المكافئ الذي رأسه (-2, 4) وبؤرتيه (-2, 15/4) هي: $ص = -\frac{1}{4}(س + 2)^2 + 4$

حل سؤال 8: 4س + 5س + 2س = 120 هي معادلة قطع ناقص تحقق ما يلي:
 الشكل:
 معادلة القطع المكافئ: $ص = -\frac{1}{4}(س + 2)^2 + 4$

حل سؤال 10: مجموعة حل المتباينة: $|\frac{س-1}{س+2}| < 2$ هو:
 الحل: $س > -1$ و $س < 7/3$
 مجموعة الحل: $[-1, 7/3)$

المعادن الأولى في التجميع الإحصائي

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان الفصول

عادة الدور الثالث

اسم الطالب:

رقم الجلوس

مكانة الطالب

تاريخ الامتحان

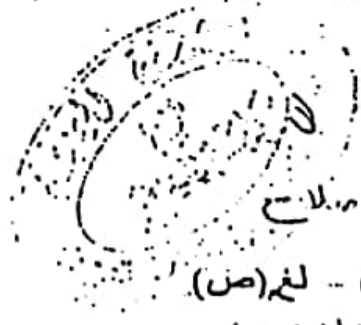


12-

ضع علامة (✓) في المربع المناسب للإجابة الصحيحة

1. إذا كان طول ظل نخلة على أرض أفقية يساوي 20 مترا عندما كانت زاوية ارتفاع الشمس شمالي 30 درجة فإن ارتفاع النخلة يكون

- (أ) $20\sqrt{2}$
 (ب) $10\sqrt{3}$
 (ج) $20\sqrt{1}$
 (د) $\frac{20}{\sqrt{3}}$



2. لعمودين ارتفاعهما 10 و 20 مترين، إذا كانا على مسافة 30 مترين بينهما، فإن ظل العمود الارتفاع 20 مترين يساوي

(أ) لغم (س) لغم (ص)
 (ب) لغم (س) - لغم (ص)
 (ج) لغم (ص)
 (د) لغم (س) لغم (ص)

3. المتساوية المتثلثان إذا

- (أ) تساوت زواياها وتساوت أضلاعها
 (ب) تساوت أضلاع الأول مع الأضلاع المقابلة لها في الثاني
 (ج) تساوت زاويتان من الأول مع زاويتين من الثاني
 (د) كل مما سبق

4. المتطابقة المتساوية: جتا س تساوي

- (أ) جتا س - جتا س
 (ب) جتا س - 1
 (ج) 2 جتا س جتا س
 (د) جتا س 1

5. إذا كان لدينا القياسات: 4، 2، 1، 5، 7 فإن انحرافها المعياري هو:

- (أ) 5.7
 (ب) 5.8
 (ج) 2.29
 (د) 22.8

6. إذا كان لدينا دائرتين مركزيهما م، م، ونصف قطريهما نق، نق، على الترتيب فإن هاتين الدائرتين تتقاطعان في نقطتين مختلفتين إذا كان:

- (أ) $\overline{م م} < \overline{نق 1} + \overline{نق 2}$
 (ب) $\overline{م م} = \overline{نق 1} + \overline{نق 2}$
 (ج) $\overline{م م} - \overline{نق 1} < \overline{نق 2}$
 (د) $\overline{م م} > \overline{نق 1} + \overline{نق 2}$

المعلم المساعد الدكتور
 الأستاذ المساعد الدكتور
 الأستاذ المساعد الدكتور

17. طول محور بي القطع الناقص الذي معادلته: $9x^2 + 25y^2 = 225$ هما على الترتيب:

- أ- 6 ، 10
ب- 3 ، 5
ج- 9 ، 25
د- 10 ، 15

18. المتطابقة المثلثية جتا (س 1 ص) تماوي:

- أ. جتا س جتا ص + جتا س جتا ص
ب. جتا س جتا ص - جتا س جتا ص
ج. جتا س جتا ص - جتا س جتا ص
د. جتا س جتا ص + جتا س جتا ص

19. إذا قلنا قاعة نقود أربع مرات، فإن احتمال الحصول على الوجه الذي فيه الصورة ثلاث مرات هو:

- أ- $\frac{1}{2}$
ب- $\frac{1}{3}$
ج- $\frac{1}{4}$
د- $\frac{1}{16}$

20. حجم الجسم المتولد من دوران الدائرة: $س^2 + ١٠س + 2 = ٢٢$ حول محور السينات هو:

- أ- $\frac{4}{3} \pi ٢٢$
ب- $\frac{4}{3} \pi ٢٢$
ج- $\frac{4}{3} \pi ٢٢$
د- $\frac{4}{3} \pi ٢٢$

8. قيمة s في منكوك: $(s - \frac{1}{\sqrt{2}})^2$ التي من أجلها يكون الحد السابع = 84 هي

- أ. 2
ب. 6
ج. 3
د. لا شيء مما ذكر

9. إذا كانت K (ز) = $|s - 5|$ فإنه عدد s تكون K (س)
أ. متصل و قابلية للاشتقاق
ب. غير متصل و قابلية للاشتقاق
ج. متصل و غير قابلية للاشتقاق
د. غير متصل و غير قابلية للاشتقاق

10. القطع المخروطي الذي تخالفه المركزي يساوي الواحد الصحيح يسمى
أ. قطع مكافئ
ب. قطع ناقص
ج. قطع زائد
د. دائرة

11. حاصل جمع جزري المعادلة:

$$(2 + t) \cdot e - (11 + 3t) = 10$$

أ. $t = 5$
ب. $t = -5$
ج. $t = 5$
د. لا شيء مما ذكر

12. إذا كانت: $(7, 2 - r) = (7, r + 3)$ فإن قيمة r هي:
أ. 7
ب. 5
ج. 8
د. 3

13. إذا كان العدد الرابع في منكوك $(1 + 6s)^n$ يساوي 280
عندما $s = \frac{1}{3}$ فإن قيمة n تساوي:

- أ. 7
ب. 6
ج. 10
د. لا شيء مما سبق

14. مساحة الماشقة المحصورة بين المنحنيين: $s = 3$ ، $s = 2$ هي
أ. 5 وحدات مربعة
ب. 4 وحدات مربعة
ج. 3 وحدات مربعة
د. 2 وحدات مربعة

15. إذا كان لدينا دائرتين مركزيهما M_1 ، M_2 ، ونصفي قطريهما $نق_1$ ، $نق_2$ على الترتيب فإن هاتين الدائرتين تتقاطعان في نقطتين مختلفتين إذا كان:

- أ. $نق_1 + نق_2 < م_1 م_2$
ب. $نق_1 + نق_2 = م_1 م_2$
ج. $نق_1 - نق_2 = م_1 م_2$
د. $نق_1 + نق_2 > م_1 م_2$

16. يوجد على الأقل عدد واحد $ج$ من الفترة المفتوحة $[ا، ب]$ بحيث يكون $د(ج) = 0$ إذا كانت:

- أ. الدالة $د$ معرفة ومتصلة على الفترة المغلقة $[ا، ب]$
ب. الدالة $د$ قابلة للاشتقاق على الفترة المفتوحة $[ا، ب]$
ج. $د(ا) = د(ب)$
د. كل ما سبق



1. صندوق يحتوي على 12 ورقة مرصعة من 1 إلى 12 إذا سحبنا عشوائياً ورقتين مع الإعادة فإن احتمال الحصول على عدد زوجي هو:

- أ. 0.17
 ب. 0.25
 ج. 0.5
 د. لا شيء مما سبق

2. إذا حققت الدالة $f(x) = x^2 + x - 1$ شروط نظرية رول على الفترة $[1, 4]$ فإن قيمة $f(2)$ وقيمة $f(4)$ الناتجة عن النظرية على الترتيب هما:

- أ. $2, -\frac{1}{2}$
 ب. $2, \frac{1}{2}$
 ج. $4, -\frac{1}{4}$
 د. $4, \frac{1}{4}$

3. في التكامل $\int_1^x x^2 dx$ فإن $\frac{\pi}{4}$ تساوي

- أ. 1
 ب. 2
 ج. 4
 د. لا شيء مما ذكر

4. المعادلة: $25x^2 + 16x + 2 = 150x - 160x + 225 = 0$ تمثل

- أ. قطع زائد
 ب. دائرة
 ج. قطع مكافئ
 د. قطع ناقص

5. نقاط انعطاف الدالة: $f(x) = x^4 - 2x^2 + 1$ هي

- أ. $(\frac{2}{3}, \frac{2}{3}) \pm$
 ب. $(\frac{3}{15}, \frac{1}{2}) \pm$
 ج. $(\frac{4}{9}, \frac{1}{9}) \pm$
 د. لا شيء مما سبق

6. الدالة $f(x) = \frac{1}{4}x^4 + x^3 + 2x$ تزايدية في الفترة:

- أ. $[-1, 0]$
 ب. $[0, 3]$
 ج. $[-3, 0]$
 د. لا شيء مما سبق

7. مجموعة حل المتباينة: $\frac{1}{s-5} > \frac{1}{s+4}$ هي

- أ. $[-4, 5]$
 ب. $[-4, 5]$
 ج. $[-5, 4]$
 د. $[-5, 4]$

ز- المساحة المحدودة بالمعادين $x = 1$ و $y = 2$ و $x = 1$ و $y = 2$ هي

- (1) $\frac{3}{2}$ وحدة مربعة
- (2) $\frac{3}{2}$ وحدة مربعة
- (3) $\frac{2}{1}$ وحدة مربعة
- (4) 2 وحدة مربعة

ح- قيمة الثابت k بحيث يكون للدالة $f(x) = \frac{k}{x}$ نهاية صغرى محلية عند $x = 1$ هي

- (1) $\frac{2}{3} = k$
- (2) $3 = k$
- (3) $\frac{3}{2} = k$
- (4) $2 = k$

ط- عدد الطرق التي يمكن اختيار طلاب من مجموعة مكونة من ثمانية طلاب للأشتراك في خمسة لخبيرة مختلفة هو

- (1) 1720
- (2) 2760
- (3) 7026
- (4) 2076

ي- إذا كانت $x = 2$ فإن $\frac{dx}{x} =$

- (1) $2 \ln x$
- (2) $\ln x$
- (3) $2 \ln x$
- (4) $\ln x$

ك- ناتج التكامل $\int \frac{1}{x} dx$ هو

- (1) $\ln x + C$
- (2) $\ln |x| + C$
- (3) $\ln |x| + C$
- (4) $\ln |x| + C$

ل- للقيمة العظمى للدالة $f(x) = x^2 + 1$ على الفترة $1 \leq x \leq 3$ تحدث عندما

- (1) $x = 1$
- (2) $x = 2$
- (3) $x = 3$
- (4) $x = 2$



الانجليزي

نموذج (ب)

1. i watched an movie last night.
a) interest b) interesting b) interested d) interest
2. Let us this work now.
a) to finish b) finishing c) finish d) finished
3. John gone to the airport ?
a) Is b) Has c) Was d) Have
4. Headache is a in the head.
a) suffer b) sick c) pain d) bad
5. The factory is from here.
a) awny b) distance c) way d) far
6. To make up his mind means to
a) decido b) receive c) study d) go
7. I am looking my glasses.
a) about b) out c) on d) for
8. Aspirin is a for headache.
a) tablet b) injection c) disease d) sick
9. He is sick to come to the class.
a) very b) more c) ton d) to
10. The child did not very well last night.
a) slept b) sleep c) sleeps d) sleeping
11. Please, turn the TV before you go to bed.
a) out b) off c) down d) up
12. Can I the bus that goes downtown ?
a) miss b) leave c) catch d) run
13. The driver his keys and could not enter the car.
a) last b) loose c) lost d) lose
14. The students do not go to school Friday.
a) in b) on c) at d) into
15. It is to watch a football match.
a) exciting b) excited c) excite d) excites

16. You cannot without a driving license.
 a) to drive b) drive c) driving d) drives
17. The president Last year.
 a) dead b) dies c) died d) death
18. The patient is still
 a) live b) life c) lived d) a life
19. Where you study English ?
 a) does b) are c) have d) did
20. People who work in politics are called
 a) politicians b) political c) pioneers d) producers
21. Air pollution is a problem.
 a) bigger b) biggest c) big d) most big
22. is different from writing.
 a) Spoken b) Spenking c) speak d) Speaks
23. I have never seen a mess.
 a) such b) that c) this d) those
24. This chair is of wood.
 a) consisted b) built c) compiled d) made
25. you met the director this morning ?
 a) Have b) Are c) Did d) Do
26. is good to health.
 a) Swimming b) Swim c) to swim d) Swims
27. You must making noise !
 a) stopping b) to stop c) stop d) stops
28. She not know how to cook.
 a) has b) have c) do d) does
29. The water-pipe is
 a) brokon b) breaking c) break d) breaks
30. is a person who writes books.
 a) Novelist b) Historian c) Author d) Reporter

امتحان القبول لطلاب كلية الهندسة
للعام الجامعي ٢٠٠٧ / ٢٠٠٨ م في مادة الفيزياء
لمودج (أ)

اختر الإجابة الصحيحة وضع الرمز في المربع المخصص للإجابة لكل سؤال:

- ١- فرق الجهد يتخلف عن التيار بمقدار ٩٠ عند مرور التيار المتردد في: (أ) ساق معدنية. (ب) ملف حث. (ج) دائره مهتز. (د) مكثف عديم المقاومة.
- ٢- يتغير اتجاه التيار المتردد كلما أكمل ملف الدينامو: (أ) ربع دورة. (ب) ثلاثة أرباع الدورة. (ج) نصف دورة. (د) دورة كاملة.
- ٣- مكثف سعته ١٤ ميكرو فاراد . مفاعله السعويه لتيار متردد نرده ٥٠ هرتز هي: (أ) ٢٢,٢٧ أوم (ب) ٢,٢٧ كيلو أوم. (ج) ٢,٢٧٢٧ أوم (د) ٢٢٧,٢٧ أوم .
- ٤- الاميتر الحراري تدريجه غير منتظم لأن كمية الحرارة المتولدة في السلك نتيجة مرور التيار فيه: (أ) تتناسب مع مربع شدة التيار وليس مع شدة التيار. (ب) تتناسب مع مقاومة السلك. (ج) تتناسب مع زمن مرور شدة التيار.
- ٥- السمانعة التي يلقاها التيار المتردد أثناء مروره في ملف تسمى: (أ) المقاومة الحثية. (ب) المفاعلة الحثية. (ج) المقاومة الاومية. (د) المفاعلة السعوية .
- ٦- يحدث الرنين الكهربائي في دائرة الرنين عندما تكون قيمة: (أ) $m \text{ سع} > m \text{ حث}$. (ب) $m \text{ سع} < m \text{ حث}$. (ج) $m \text{ سع} = m \text{ حث}$. (د) لاشيء مما ذكر.
- ٧- المعاوقة الكلية لدائرة تحتوي على مقاومة ومف ومكثف على التوالي هي:
(أ) $m \text{ سع} = [m^2 + (m \text{ حث} - m \text{ سع})^2]^{1/2}$ (ب) $m \text{ سع} = [m^2 + (m \text{ حث} + m \text{ سع})^2]^{1/2}$
(ج) $m \text{ سع} = [m^2 + (m \text{ حث} + m \text{ سع})^2]^{1/2}$ (د) $m \text{ سع} = [m^2 + (m \text{ حث} - m \text{ سع})^2]^{1/2}$
- ٨- أشباه الموصلات تكون عازله للكهرباء تماما عند درجة حرارة: (أ) ١٠٠ درجة مطلقة. (ب) ١٠٠ درجة مئوية. (ج) الصفر المطلق. (د) الصفر المئوي.
- ٩- في الترنزستور يكون معامل تكبير التيار في طريقة التكبير بالقاعدة المشتركة:
(أ) أكبر من الواحد. (ب) أصغر قليلا من الواحد. (ج) مساويا للواحد .
- ١٠- إذا كان التكبير في ترانزستور ١٠٠٠ ومقاومة دائرة الباعث ٥٠٠ أوم فما قيمة مقاومة دائرة المجمع: (أ) ٥٠٠ أوم (ب) ٥٠ كيلو أوم (ج) ٥٠٠ كيلو أوم.
- ١١- تنتج البلورة العانحة للاكترونات (N-Type) عند تطعيم بلورة الجرمانيوم بعنصر تكافؤه. (أ) خماسي. (ب) رباعي. (ج) ثلاثي. (د) ثنائي.

١٢- من خصائص الفوتون: (أ) ينحرف بالمجال الكهربائي. (ب) سرعته تساوي سرعة الضوء. (ج) يمكن تعجيله. (د) جميع ما سبق.

١٣- جميع الامواج التالية امواج كهرومغناطيسية ماعدا: (أ) امواج الضوء. (ب) امواج الراديو. (ج) امواج اشعة جاما. (د) امواج الاشعة السينية. (هـ) اشعة المهبط.

١٤- تلتفت الامواج التالية في الفراغ ماعدا: (أ) امواج الضوء. (ب) امواج الراديو. (ج) امواج اشعة جاما. (د) امواج الاشعة السينية. (هـ) امواج الصوت.

١٥- عمل الشاشة في التلفاز هو تحويل الطاقة: (أ) الضوئية الى صوتية. (ب) الضوئية الى كهربائية. (ج) الكهربائية الى صوتية. (د) الصوتية الى صوتية.

١٦- الزمن الكلي الذي تستغرقه موجة لاسلكية لمحطة الرادار للذهاب والاياب هو ٣٠١٤ ثانية. فكم يكون بعد الهدف عن المحطة: (أ) 10×2 متر. (ب) 2×10 كيلو متر. (ج) ٢٠٠٠ متر.

١٧- القوة الدافعة الكهربائية تقاس بنفس وحدات: (أ) الطاقة. (ب) الشحنة. (ج) القوة. (د) فرق الجهد. (هـ) القدرة.

١٨- عند توصيل فولتميتر واميتر في دائره كهربيه يجب: (أ) توصيل الجهازين في الدائر على التوالي. (ب) توصيل الجهازين في الدائر على التوازي. (ج) توصيل الفولتميتر على التوازي والاميتر على التوالي. (د) توصيل الفولتميتر على التوالي والاميتر على التوازي.

١٩- عند قذف هدف من البريليوم بجسيمات الفا تنبعث: (أ) إلكترونات. (ب) بروتونات. (ج) نيوترونات. (د) بوزيترونات. (هـ) جسيمات الفا.

٢٠- العدد الذري لعنصر يساوي: (أ) عدد النيوترونات في نواة الذرة. (ب) عدد البروتونات والنيوترونات الموجودة في نواة الذرة. (ج) عدد الالكترونات في مدارات الذرة.

٢١- جسيمات دقيقه مشحونه بشحنة موجبة اوسالبة ولها قدرة عالية على لاخترق الاجسام وتنفرف عند مرورها في مجال كهربى او مغناطيسى هي: (أ) جسيمات الفا. (ب) اشعة جاما (ج) الاشعة السينية (د) جسيمات بيتا

٢٢- عندما يصل المقذوف الى اعلى نقطه في مساره فإن عجلته: (أ) تظل ثابتة. (ب) تزداد. (ج) تقل. (د) تنعدم.

- ٢٣- مقاومتان منصلتان على التوازي إحداهما تساوي واحد أوم فإن مقاومتها المكافئة (أ) أكبر من واحد أوم. (ب) تساوي واحد أوم. (ج) أقل من واحد أوم.
- ٢٤- المسطحات المستوية تستخدم في تحويل الطاقة الشمسية الى طاقة: (أ) كهربية. (ب) حرارية. (ج) ضوئية. (د) ميكانيكية.
- ٢٥- من خصائص أشعة الليزر: (أ) النقاء الطيفي (نقاء الطول الموجي). (ب) ترابط وتما سك الفوتونات. (د) كل ماسبق.
- ٢٦- العنفة الضوئية تساوي حاصل ضرب سرعة الضوء \times الزمن و تساوي : (أ) $10^8 \times 9460,8$ كم. (ب) $10^8 \times 9460,8$ كم. (ج) $10^8 \times 9460,8$ م.
- ٢٧- عندما تسقط أشعة ضوئية على لوح معدني ما تنطلق من سطح المعدن: (أ) نترونات (ب) فوتونات ضوئية. (ج) الكترونات ضوئية. (د) أشعة سينية.
- ٢٨- الوصلة الثنائية تسمح فقط لأنصاف الذبذبات بالمرور عندما يكون جهد البلوره الموجبة: (أ) سالبا وجهد البلوره السالبة سالبا. (ب) موجبا وجهد البلوره السالبة سالبا. (ج) سالبا وجهد البلوره السالبة موجبا. (د) موجبا وجهد البلوره السالبة موجبا.
- ٢٩- سرعة الإفلات لصاروخ من الأرض إذا علمت أن (عجلة الجاذبية الأرضية 980 سم/ث^٢ ونصف قطر الأرض $= 6,36 \times 10^6$ متر). هي: (أ) $11,2$ م/ث. (ب) 8 كم/ث. (ج) $11,2$ كم/ث.
- ٣٠- معدل تغير الإزاحة الزاوية بالنسبة للزمن : (أ) القصور الذاتي الدوراني. (ب) السرعة الزاوية. (ج) الزرعة الخطية. (د) كمية التحرك.

Taiz University

English test for Engineering College prospective students, 2007

College of Engineering

Multiple-choice test



Read the following statements carefully and then circle the right alternatives:

- 1) Ahmed is ----- honest man.
a) an b) a c) the d) no article
- 2) Ali ----- for a small company in Taiz.
a) work b) working c) works d) worker
- 3) He is a professor ----- Biology.
a) for b) of c) at d) in
- 4) My brother is interested ----- foreign languages.
a) on b) at c) in d) about
- 5) ----- American movies is a good way to learn about the American culture.
a) watch b) watches c) watched d) watching
- 6) Taiz is ----- in the south west of Yemen.
a) situate b) situated c) situating d) situates
- 7) Could you ----- me some oranges please?
a) buying b) buys c) buy d) bought
- 8) She ----- reading and writing letters in her free time.
a) like b) likes c) liking d) liked
- 9) He has not ----- his parents since 1990.
a) seen b) saw c) see d) seeing
- 10) He has not cleaned his teeth ----- three days.
a) since b) for c) at d) about
- 11) I want to join the college of Engineering ----- I am interested in scientific knowledge.
a) therefore b) because c) but d) so
- 12) ----- she is old, she still wants to do higher studies.
a) because b) unless c) although d) however
- 13) Houses in Yemen are ----- in a very fascinating way.
a) build b) building c) built d) builds
- 14) Yemen is much ----- than Kuwait.

B

Read the following statements carefully and then circle the right alternatives

- 1) -----Shibam Hadramout is a very rewarding experience.
a) visit b) visiting c) visits d) visited
- 2) Ahmed is ----- honest man.
a) an b) a c) the d) no article
- 3) Ali ----- for a small company in Taiz.
a) work b) working c) works d) worker
- 4) He is a professor ----- Biology.
a) for b) of c) at d) in
- 5) My brother is interested ----- foreign languages.
a) on b) at c) in d) about
- 6) ----- American movies is a good way to learn about the American culture.
a) watch b) watches c) watched d) watching
- 7) Taiz is ----- in the south west of Yemen.
a) situate b) situated c) situating d) situates
- 8) Could you ----- me some oranges please?
a) buying b) buys c) buy d) bought
- 9) She ----- reading and writing letters in her free time.
a) like b) likes c) liking d) liked
- 10) He has not ----- his parents since 1990.
a) seen b) saw c) see d) seeing
- 11) He has not cleaned his teeth ----- three days.
a) since b) for c) at d) about
- 12) I want to join the college of Engineering ----- I am interested in scientific knowledge.
a) therefore b) because c) but d) so
- 13) ----- she is old, she still wants to do higher studies.
a) because b) unless c) although d) however
- 14) Houses in Yemen are ----- in a very fascinating way.

- a) big b) biggest c) bigger d) the biggest
- 15) She has ----- in Yemen for ten years.
a) live b) lives c) lived d) living
- 16) It has been ----- for three hours nonstop.
a) rain b) rains c) raining d) rained
- 17) He is good ----- Mathematics.
a) of b) at c) over d) on
- 18) She always talks to -----.
a) himself b) themselves c) ourselves d) herself
- 19) My car is not as ----- as yours.
a) faster b) fastest c) fast d) fastness
- 20) I would like to apply ----- the job.
a) at b) in c) on d) for
- 21) An epidemic is an illness which ----- quickly.
a) spread b) spreading c) spreads d) has spread
- 22) She is ----- the wall now.
a) paint b) paints c) painted d) painting
- 23) Can you ----- chess?
a) playing b) play c) plays d) played
- 24) They do not ----- what to do.
a) knew b) know c) knowing d) known
- 25) They ----- for Sana'a yesterday.
a) leave b) leaving c) left d) leaves
- 26) I look forward to ----- from you.
a) hear b) heard c) hearing d) hears
- 27) Her father ----- to work as a fireman.
a) use b) uses c) used d) using
- 28) Coffee is ----- in Yemen.
a) grow b) grows c) grown d) grows
- 29) Women should be ----- with respect.
a) treat b) treated c) treating d) treats
- 30) ----- Shibam Hadramout is a very rewarding experience.
a) visit b) visiting c) visits d) visited

GOOD LUCK!

المادة : فيزياء
الزمن : ساعتان

كلية الهندسة وتقنية المعلومات

امتحان المفاضلة للتسجيل في الكلية للعام الجامعي 2005-2006م
اجب على اجميع الاسئلة بوضع علامة (1) امام الإجابة الصحيحة في الصفحة الأولى

1. متعتان متصلتان على التوالي حيث سع 1 < سع 2 فإن العلاقة بين $\rightarrow 1$ ، $\rightarrow 2$ تكون :

(أ) $\rightarrow 1 > \rightarrow 2$

(ب) $\rightarrow 1 < \rightarrow 2$

(ج) $\rightarrow 1 = \rightarrow 2$

(د) $\rightarrow 1 \geq \rightarrow 2$

2. زمن الذبذبة للبدول البسيط تتناسب مع طول البدول:
(أ) طردياً.

(ب) عكسياً.

(ج) طردياً مع الجذر التربيعي لطول البدول.

(د) عكسياً مع الجذر التربيعي لطول البدول.

3. للموجات الكهرومغناطيسية ذات الطول الموجي القصير والتردد العالي هي:
(أ) إشعاعات جاما.
(ب) الأشعة السينية.
(ج) أشعة الفا.
(د) أشعة جاما.

4. محول عدد لفات ملأيه 1500، 1000. ومصدر تيار كهربائي متردد قيمته 220 فولت، ما هي أكبر قوة دافعة كهربائية يمكن الحصول عليها ؟
(أ) 330 فولت.
(ب) 320 فولت.
(ج) 280 فولت.
(د) لا شيء مما سبق.

5. سقط جسم سقوطاً حراً من ارتفاع 1210 متر بدون سرعة ابتدائية فإن السرعة المتوسطة للجسم في منتصف المسافة تكون: (علماً بأن عجلة السقوط الحر 10 م/ث²)
(أ) 67 م/ث.
(ب) 78 م/ث.
(ج) 133 م/ث.
(د) 50 م/ث.

6. قاعدة فلامنج لليد اليسرى تعتبر وسيلة لتمديد اتجاه:
(أ) التيار.
(ب) القوى المغناطيسية.
(ج) المجال المغناطيسي.
(د) كل ما سبق.

(ب) القوى المغناطيسية.

(د) كل ما سبق.

7. إذا كنت تسمع محطة إرسال إذاعي بواسطة الراديو بطول موجي قدره 20 متر، وأردت سماع محطة إرسال إذاعي آخر بطول موجي قدره 10 متر فإنه يمكن تغيير سعة المكثف في دائرة الرنين بحيث:
(أ) يزيد إلى الضعف.
(ب) ينخفض إلى النصف.
(ج) تزيد السعة إلى أربع مرات.
(د) تنخفض السعة إلى أربع مرات.

(ب) ينخفض إلى النصف.

(د) تنخفض السعة إلى أربع مرات.

امتحان المفاضلة للتسجيل في الكلية للعام الجامعي 2005-2006م

اجب على جميع الاسئلة بوضع علامة (/) امام الإجابة الصحيحة في الصفحة الأولى

8. اشعة جاما لا تتأثر بالمجاليين الكهربائي والمغناطيسي وذلك لأن:
 - (ا) طاقتها عالية.
 - (ب) تحمل شحنة موجبة.
 - (ج) تحمل شحنة سالبة.
 - (د) متعادلة كهربائياً.
9. تسلك الجسيمات المعجبة بواسطة جهاز الميكلتزون دائرياً بتأثير:
 - (ا) المجال الكهربائي.
 - (ب) المجال المغناطيسي.
 - (ج) الحث الكهرومغناطيسي.
 - (د) الجهد الكهربائي.
10. قوة انمراء اللامة:
 - (ا) سالبة.
 - (ب) موجبة.
 - (ج) مساوية للبعد البؤري.
 - (د) ضعف البعد البؤري.
11. يستخدم الترانزستور في الدوائر الكهربائية:
 - (ا) لتقويم التيار والفولتية.
 - (ب) لتكبير التيار والفولتية.
 - (ج) لتنظيم التيار والفولتية.
 - (د) لخفض التيار والفولتية.
12. كثافة الفيض (B) الناشئة عن سلك يمر به تيار يتناسب مع المسافة تناسباً:
 - (ا) طردياً.
 - (ب) عكسياً.
 - (ج) طردياً مع مربع المسافة.
 - (د) عكسياً مع مربع المسافة.
13. يستخدم جهاز الأوميمتر لقياس قيمة:
 - (ا) التيار.
 - (ب) الجهد.
 - (ج) المقاومة.
 - (د) كل ما سبق.
14. إذا كان الحث الذاتي لملف هو 0.05 هنري عندما يمر به تيار تردده 25 نذبذة/ثانية عندها تكون المفاعلة الحثية:
 - (ا) 7 أوم.
 - (ب) 7.5 أوم.
 - (ج) 7.85 أوم.
 - (د) لا شيء مما سبق.
15. وحدة قياس الحث الذاتي:
 - (ا) فولت X أمبير / ثانية
 - (ب) فولت X ثانية / أمبير
 - (ج) جول X ثانية / كولوم
 - (د) كولوم / جول X ثانية

دكتور المستقبل
مستطع

ج. بالقوة الدافعة العكسية

د. بالتيار العكسي

١١. التيار العكسي المتولد بالحث الكهرومغناطيسي في ملف الموتور زمن على
 أ. لنقص سرعة الموتور
 ب. لتنظيم سرعة الموتور
 ج. زيادة سرعة الموتور
 د. أ، ب

١٢. القيمة المعادلة للتيار المتردد تساوي

ب. $v_{max} \times 0.705$

د. $v_{max} \times 0.707$

أ. $v_{max} \times 0.704$

ج. $v_{max} \times 0.706$

١٣. لقياس شدة التيار المتردد يستخدم
 أ. التأثير الحراري
 ب. التأثير المغناطيسي
 ج. التأثير بالحث الكهرومغناطيسي
 د. ب، ج

١٤. القوة الدافعة التأثيرية المتولدة بالحث الذاتي نتيجة التوصيل بمصدر متردد يكون
 ترددها
 أ. أقل من تردد المصدر
 ب. أكبر من تردد المصدر
 ج. مساوي لتردد المصدر
 د. ضعف تردد المصدر

١٥. تتناسب المفاعلة الحثية مع تردد التيار تناسباً

- ب. عكسياً
 د. اضطرابياً

أ. عكسياً

ج. اسياً

١٦. ملف حثه 400 ملري وصل بمصدر جهد متردد قيمته 220 فولت وتردده 50 هرتز
 فما قيمة التيار المار في الملف (أهمل المقاومة الكهربائية للملف)
 أ. 1.75 أمبير
 ب. 1.74 أمبير
 ج. 1.65 أمبير
 د. 1.7 أمبير

١٧. الدائرة المهنزة تستخدم

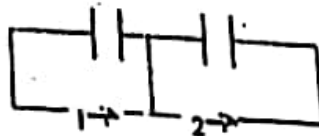
- ب. في توليد موجات لاسلكية
 د. ب، ج

- أ. في أجهزة الاستقبال
 ج. في أجهزة الإرسال

١٨. في الشكل المقابل إذا كانت سع 1 < سع 2 فإن العلاقة بين ج 1 و ج 2 تكون

- ب. $ج 1 > ج 2$
 د. $ج 1 \geq ج 2$

- أ. $ج 1 < ج 2$
 ج. $ج 1 = ج 2$



١٩. بحسب التيار الكلي لعدة أعمدة موصلة على التوازي بطرسي مقاومة خارجية بالعلاقة

ب. $ت = \frac{ق}{ع 1 + ع 2 + \dots}$
 د. $ت = \frac{ق}{ع 1 + ع 2 + \dots}$

أ. $ت = \frac{ق}{المقاومة الكلية}$

ج. $ت = \frac{ق \times ن}{ع 1 + ع 2 + \dots}$

٢٠. لحساب كثافة الفيض المغناطيسي (B) عند نقطة تبعد (f) من سلك مستقيم يمر به تيار كهربائي مستمر تستخدم العلاقة

ب. $B = \frac{ت}{2 \pi f^2} \times \mu_0$

د. $B = \frac{ت}{4 \pi f} \times \mu_0$

أ. $B = \frac{ت}{2 \pi f} \times \mu_0$

ج. $B = \frac{ت}{\pi f} \times \mu_0$



١. زيادة الفيض المغناطيسي بتغير تيار
أ. عديدة
ب. اتجاهية
ج. قياسية
د. مركبة
٢. إذا كان اتجاه التيار التآثيري المتولد مع اتجاه عقارب الساعة فإن القوة الدافعة التآثيرية تكون
أ. سالبة
ب. موجبة
ج. مساوية للصفر
د. لا شيء مما سبق
٣. في قاعدة فليمنج لليد اليمنى لتحديد اتجاه التيار التآثيري المتولد لغير اليد
أ. الإبهام
ب. الوسطى
ج. المشابهة
د. بقية الأصابع
٤. ملف عند إقراره 30 أمة ويتغير التدفق المغناطيسي فيه بمقدار $10^{-4} \times 6$ ويترتب في زمن قدره 10^{-3} من الثانية فإن مقدار القوة الدافعة التآثيرية المتولدة تكون
أ. 12 فولت
ب. 13 فولت
ج. 13.5 فولت
د. 14 فولت
٥. التأثير الكهرومغناطيسي الذي يحدث في الموصل أثناء تغير شدة التيار فيه يسمى
أ. التيار التآثيري
ب. القوة الدافعة الكهربائية
ج. الحث الذاتي
د. الحث المتبادل
٦. في حالة فصل جهاز الفايزيون الموصل بالملف الثانوي مع استمرار التحميل الملف الابتدائي بالمصدر فإن التيار
أ. يستمر في الملف الابتدائي
ب. ينعدم أي الملف الابتدائي
ج. يساوي نصف التيار الأصلي
د. يساوي ضعف التيار الأصلي
٧. في المحولات الرافعة للجهد يكون فرق الجهد في الملف الابتدائي
أ. أكبر من فرق جهد الملف الثانوي
ب. أقل من فرق جهد الملف الثانوي
ج. مساوي لفرق الجهد في الملف الثانوي
د. لا يوجد علاقة بينهما
٨. ياف ساك النحاس على قلب من شرائح الحديد المسطوح المعزولة عن بعضها البعض للتوصل على محور كهربائي وذلك
أ. لأكبر المقاومة الدورية
ب. لتقابل من التيارات الدوامية
ج. لأن ذراته المغناطيسية سهلة الحركة
د. كل ما سبق
٩. وظيفه المكثف في ملف ومكرويف هي
أ. للمساعدة على سرعة قطع التيار في الملف الابتدائي
ب. لمنع حدوث شرر كهربائي بين الشريحتين الزنبركي والمسمار المحوري
ج. يعمل على أن يكون التآريغ في اتجاه واحد
د. كل ما سبق
١٠. دوران ملف الموتور باستمرار بين قطبي المغناطيس يعود إلى التأثير

T.me/Doctor_future1 T.me/kabooltep

امتحان القبول لطلاب كلية الهندسة
للعام الجامعي ٢٠٠٤/٢٠٠٥ م في مادة الفيزياء

نموذج (أ)

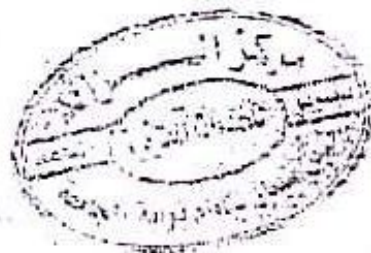
اختر الإجابة الصحيحة وضع علامة (✓) في المربع المخصص للإجابة لكل سؤال:

- ١- حاصل ضرب التردد \times الطول الموجي تعني:
 - أ- التداخل
 - ب- الحيود
 - ج- الصدى
 - د- سرعة الصوت
- ٢- بندول بسيط طول خوطه ٠.٦ متر ما مقدار زمنه الدوري (علما بان عجلة السقوط الحر = ٩.٨ م/ث^٢):
 - أ- ١.٥٥ ثانية
 - ب- ٠.٣٨ ثانية
 - ج- ٠.٢٥ ثانية
 - د- لاشي مما سبق
- ٣- تتناسب شدة الصوت مع الزمن تناسباً:
 - أ- طردياً
 - ب- عكسياً
 - ج- لاشي
 - د- لا يوجد تناسب
- ٤- مقاومتان متصلتان على التوالي عند توصيل مقاومة ثالثة على التوالي مع البت قيمة المصدر فان فرق الجهد:
 - أ- يزداد
 - ب- يقل
 - ج- لا يتغير
 - د- يعتمد على نوع المقاومة
- ٥- الموجات الكهرومغناطيسية المتميزة بطولها الموجي القصير وترددها العالي هي:
 - أ- الأشعة السينية
 - ب- أشعة جاما
 - ج- أشعة ألفا
 - د- أشعة بيتا
- ٦- كمية الحرارة المتولدة في سلك عند مرور تيار كهربائي فيه تتناسب مع شدة التيار تناسباً:
 - أ- طردياً
 - ب- عكسياً
 - ج- عكسياً مع مربع شدة التيار
 - د- لاشي مما سبق
- ٧- أشعة الكترونية تتحرك بسرعة 10^6 م/ث دخلت مجالاً مغناطيسياً منتظماً كثافته 0.05 تسلا بزاوية 30° مع خطوط المجال فان القوة المؤثرة على هذه الأشعة تكون (علما بان شحنة الإلكترون هي 1.6×10^{-19} كولوم):
 - أ- 3.8×10^{-15} نيوتن
 - ب- 4×10^{-15} نيوتن
 - ج- 4.2×10^{-15} نيوتن
 - د- لاشي مما سبق
- ٨- يستخدم جهاز الجلفانومتر لقياس:
 - أ- فرق الجهد
 - ب- المقاومة الكهربائية
 - ج- التيارات الضعيفة
 - د- كل ما سبق
- ٩- تستخدم المسطحات المستوية لتحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة:
 - أ- كهربية
 - ب- ميكانيكية
 - ج- ضوئية
 - د- حرارية
- ١٠- محول عدد لفات ملية 1500, 1000 لله ومصدر تيار كهربائي متردد قيمته V 220 فان أكبر قوة دافعة كهربائية يمكن الحصول عليها هي:
 - أ- V 320
 - ب- V 330
 - ج- V 146.7
 - د- لاشي مما سبق
- ١١- وحدة قياس الشغل هي:
 - أ- الجول
 - ب- نيوتن \times متر
 - ج- وات \times الثانية
 - د- كل ما سبق
- ١٢- يستخدم الترانزستور في الدوائر الكهربائية وذلك لـ:
 - أ- تقويم التيار
 - ب- تنظيم التيار والفولتية
 - ج- تكبير التيار والفولتية
 - د- خفض التيار والفولتية
- ١٣- القدرة الكهربائية هي عمارة عن:
 - أ- حاصل ضرب التيار \times الجهد
 - ب- حاصل ضرب مربع التيار \times المقاومة
 - ج- الشغل المبذول \times وحدة الزمن
 - د- كل ما سبق
- ١٤- إذا أردت رفع حجر وزنه 50 كجم لمسافة 3 متر (علما بان عجلة الجاذبية الأرضية 9.8 متر/ث^٢) فان الشغل المبذول يكون:
 - أ- 1500 جول
 - ب- 1335 جول
 - ج- 1330 جول
 - د- لاشي مما سبق

English Exam 2019-2020 (A)

Choose the best answer, then put in the answer table:

- 1- Ahmad meat, because he doesn't like it.
a- eats b- never eat c- always eats d- never eats
- 2- What time you return home yesterday?
a- do b- does c- did d- was
- 3- Shima'a got lots of presents her birthday.
a- In b- on c- at d- to
- 4- My friend plays piano.
a- the b- a c- an d- _____
- 5- If you search carefully, you your ring.
a- may find b- finds c- would find d- find
- 6- The movie is very I'd like to watch again.
a- interesting b- boring c- old-fashioned d- bored
- 7- While I up the mountain, I got tired.
a- walk b- was walking c- walked d- is walking
- 8- the guitar is my favorite activity.
a- play b- was playing c- playing d- is playing
- 9- I have a lot of bread, would you like to have ?
a- few b- any c- a lot d- some
- 10- Word, Excel and Adobe Acrobat are programs or
a- applications b- appliers c- applicators d- shortcuts
- 11- A: Amr has got a new job.
B: Has he? I didn't know
a- this b- that c- that's d- is
- 12- Yesterday, I wanted to speak to Martin, but I him.
a- can't find b- can find c- couldn't find d- found
- 13- A person who illegally accesses somebody else's computer over the internet is called a
a- thief b- pirate c- hack d- hacker
- 14- The shopkeeper was so rude to me. I was so
a- furious b- happy c- sad d- pleased
- 15- Windows and Macintosh are
a- applications b- applicators c- operating systems d- operating tools



يظهر في الصفحة وضع علامة صح في المكان المناسب في جدول الامتحان.

لذا كانت معرفة على الترتيب: $\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$ $\lambda = \frac{1}{\frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)}$			
$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$
مدى الدالة (المرحلة) $\lambda = \frac{1}{\frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)}$			
$\lambda = \frac{1}{\frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)}$	$\lambda = \frac{1}{\frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)}$	$\lambda = \frac{1}{\frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)}$	$\lambda = \frac{1}{\frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)}$
لحمة التمثيل			
$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$			
$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$
المشكلة: $\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$ $\lambda = \frac{1}{\frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)}$			
$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$
حد نصف التشتت			
$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$			
$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$
$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$			
$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$
المعادلة: $\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$			
$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$
$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$			
$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda_0} - R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$

11	مدرسة (أ) = 64 - من 64 إلى 80 [8, 8] هو	(أ) [8, 0]	(ب) [0, 0]	(ج) [8, 8]	(د) [0, 8]
12	تعبئة صناديق المطبوعة لثلاثة (من) صناديق - 5 من 3 - 11 على العربة (3) هي	(أ) 10	(ب) 11	(ج) 16	(د) 25
13	العدد اعطى من من امر مفنوك (من) $\frac{1}{2}$ يساوي :	(أ) 56	(ب) 50	(ج) 28	(د) لا شيء مما ذكر
14	أوجد اطراف المثلث و الجوار المجاور للزاوية $(-1 + 1)$ ث	(أ) 1	(ب) (3, 1)	(ج) (0, 8)	(د) (1, 3)
15	من 2000	(أ) 2000	(ب) 200 + 200	(ج) 200 - 200	(د) 200 + 200
16	من 2000	(أ) $\frac{\pi}{4}$	(ب) $\frac{\pi}{2}$	(ج) $\frac{3\pi}{2}$	(د) $\frac{\pi}{11}$
17	من 2000	(أ) 1	(ب) 1	(ج) $\frac{3}{4}$	(د) 4
18	من نوع المثلث الذي نعلمه المعادلة التالية : 2 من 4 من 3 = 0	(أ) قطع ناقص	(ب) قطع مكافئ	(ج) قطع زائد	(د) لا شيء مما ذكر
19	من 2000	(أ) $\frac{\pi}{2}$	(ب) $\frac{3}{4}$	(ج) $\frac{1}{2}$	(د) 10
20	من 2000	(أ) بعض الطلاب يحون دراسة الهندسة هي	(ب) كل الطلاب لا يحون	(ج) جميع الطلاب يحون دراسة الهندسة	(د) لا شيء مما ذكر



أوجد مشتقة ثالثة دس = $\sqrt{x+1}$

- (أ) $\frac{3}{(1-x)^2}$
- (ب) $\frac{1}{(1-x)^2}$
- (ج) $\frac{3}{(1+x)^2}$
- (د) لا شيء مما ذكر

المعدلة من $2 - 4 = 4 + 4 = 0$ حاصل ضرب الجذرين لها هو

- (أ) 16
- (ب) 8
- (ج) 4
- (د) 64

المسورة القطبية للعدد $\frac{5 + \sqrt{3}i}{2 + 3i}$

- (أ) $\sqrt{3} - 3i$
- (ب) $5 - \sqrt{3}i$
- (ج) $5 - \sqrt{3}i$
- (د) $2 - \sqrt{3}i$

عند تكامل جلوس 7 موطه في حول مطولة مستطيرة يساوي:

- (أ) 4050
- (ب) 5040
- (ج) 5400
- (د) 4500

من دس من 2 دس

- (أ) \leq
- (ب) $=$
- (ج) \geq
- (د) $>$

من $\frac{2x^2 - 2x - 2}{1 + x}$

- (أ) $1 - 2x$
- (ب) $1 + 2x$
- (ج) $1 - 2x$
- (د) $1 + 2x$

مشتقة الدالة د(س) $\ln x$ هي

- (أ) $\frac{1}{x}$
- (ب) س
- (ج) $\frac{1}{x}$
- (د) $\frac{2}{x}$

إذا كانت ص = جتا (ظاس) فإن من تساوي:

- (أ) جاس فا س
- (ب) جتا (ظاس) فا س
- (ج) جاس فا س
- (د) جتا (ظاس) فا س

نهاية د(س) $\frac{1}{x}$ عندما س تقترب من مالا نهاية تساوي:

- (أ) 2
- (ب) 2 -
- (ج) 4 -
- (د) لا شيء مما ذكر

نها $\frac{2 - \cos(\pi - x)}{\pi - x}$

- (أ) $\cos -$
- (ب) 2
- (ج) $\pi +$
- (د) لا شيء مما ذكر

(5)





بوجد مشتقة الداليم من لو-اس + 1

(د) لا شيء مما ذكر	(ج) $\frac{3}{(1+s)^2}$	(ب) $\frac{1}{(1+s)^2}$	(أ) $\frac{3}{(1-s)^2}$
--------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

المعادلة من 2 - 4 مع 4 = 0 كما مثل ضربا الحظرين لها هو

(د) 64	(ج) 4	(ب) 8	(أ) 16
--------	-------	-------	--------

الصورة القطبية للعدد $\frac{3}{2} + 5i$

(د) $2\sqrt{3} - 3i$	(ج) $5\sqrt{3} + 2i$	(ب) $5\sqrt{3} - 2i$	(أ) $3 - 2i$
----------------------	----------------------	----------------------	--------------

عند تدفق جلود 7 موقفا حول طاولة مستديرة يساوي :

(د) 4500	(ج) 5400	(ب) 5040	(أ) 4050
----------	----------	----------	----------

من 2 من من 2 من

(د) $>$	(ج) \geq	(ب) $=$	(أ) \leq
---------	------------	---------	------------

الفرق بين $\frac{2-2s}{2-2s}$ من

(د) $1 + 2s$	(ج) $1 - 2s$	(ب) $1 + 2s$	(أ) $1 - 2s$
--------------	--------------	--------------	--------------

مشتقة التالة (من) لو-اس هي

(د) $\frac{2}{s}$	(ج) s	(ب) s	(أ) s
-------------------	---------	---------	---------

إذا كانت ص = جانا (قاس) من ص يساوي :

(د) جانا (قاس) من ص	(ج) جانا من ص	(ب) جانا (قاس) من ص	(أ) جانا من ص
---------------------	---------------	---------------------	---------------

نهاية د (س) عندما من تقرب من مالات نهاية يساوي :

(د) لا شيء مما ذكر	(ج) 4	(ب) 2	(أ) 2
--------------------	-------	-------	-------

لها $2 = (s)$

(د) لا شيء مما ذكر	(ج) ∞	(ب) 2	(أ) ∞
--------------------	--------------	-------	--------------



امتحان فحول في مادة الفيزياء كلية الهندسة 2016-2016 النموذج (ب)

ضع علامة ✓ امام الاجابة الصحيحة ثم نظنها في المربع المخصص لها في الصفحة الاولى

1 - وحدة قياس كمية التحرك الخطي بالنظام المتري هي

ا - $2\text{م} \times 2\text{م}$ اث - ب - $2\text{م} \times 2\text{م}$ ج - $\text{كجم} \times \text{م} / \text{ث}$ د - لاشيء مما سبق

2 - عدم استطاعة العين على رؤية الاجسام القريبة تسمى

ا - طول النظر ب - الاستجماتيزم ج - قصر النظر د - كل ما سبق

3- الانسحاق الشمسي الذي يحصل على الارض دون حدوث تغيير في مساره يسمى ا - غير المباشر

ب - العنقري ج - المباشر د - كل ما سبق

4- واحدة فقط من العناصر الاتية بعد من اشياء الموصلات

ا - المغناطيسوم ب - الالومنيوم ج - الصوديوم د - السيليكون

5 - اذا كان الطول الموجي للاشعة المرئية 100 النانومتر فان طاقة الفوتون بالالكترون فولت هي

ا - 124.0 ب - 1.24 ج - 4.12 د - 224.0

6 - الالكترون الاثني فرما من النواة يمتلك طاقة ا - كبيرة ب - صغيرة ج - لا يمكن تحديدها

د - لا يمكن حسابها

7 - عندما تكون زاوية دوران الملف في المولد الكهربائي ثلثي جنتها مع اتجاه خطوط المجال مساوية

270 درجة فان قيمة $\sin \theta$ ك تكافوا - عظمى موجبه ب - عظمى سلبية ج - صفر

د - لا يمكن فينسها

8 - يكون سمك لقاعدة المضرب في التراتزستور ا - صغير جدا ونسبة الشواك كثيرة جدا

ب - صغير جدا ونسبة الشواك قليلة جدا ج - كبيرة جدا ونسبة الشواك كثيرة جدا

د - لاشيء مما سبق

9- تحمل السواويج ذاتية الدفع طيفا للفوتون

ا - الجاذبية ب - حفظ كمية التحرك الزاوي ج - حفظ كمية التحرك الخطي

د - لاشيء مما سبق

10 - المرأة التي توضع على حائس الصائق والتي تظهر صوراً متصغرة معكولة تسمى

ا - مصنوية ب - مقعرة ج - محدبة د - لاشيء مما سبق

11 - في 7 ينثر الجسم رشم نثره بعدة زوايا لان محصلة القوى المؤثرة عليه تساوي

ا - الجذر من الصفر ب - تساوي الصفر ج - اقل من الصفر د - لا يمكن حسابها

12 - المتصلة التي تقع في الطيف المرئي من طيف نيرة الهيدروجين هي سلسلة

أوجد الجزاء الحقيقية والجزء التخيلي للعدد المركب $(1 + \sqrt{3}i)^2$			
(أ) $(9, -1)$	(ب) $(3, 1)$	(ج) $(0, 8)$	(د) $(1, 3)$
2 $\int_0^{\pi/2} \frac{\sin^2 x}{\cos x} dx$			
(أ) $2 \ln 2$	(ب) $\ln 2 + 2 \ln 1$	(ج) $\ln 2 - 2 \ln 1$	(د) $\ln 2 + 2 \ln 1$
3 $\int_0^{\pi/2} \sin x \cos x dx$			
(أ) $\frac{\pi}{4}$	(ب) $\frac{\pi}{2}$	(ج) $\frac{3\pi}{2}$	(د) $\frac{\pi}{8}$
4 $\int_0^{\pi/2} \sin^2 x dx$			
(أ) $\frac{1}{4}$	(ب) 1	(ج) $\frac{3}{4}$	(د) $\ln 4$
5 بين نوع المنحنى الذي تمثله المعادلة التالية: $2x^2 + 4x - 3 = 0$			
(أ) قطع ناقص	(ب) قطع مكافئ	(ج) قطع زائد	(د) لا شيء مما ذكر
6 بسط المقدار التالي $\frac{x^2 - 1}{x^2 - 4}$			
(أ) $\frac{x}{x-2}$	(ب) $\frac{x}{x+2}$	(ج) $\frac{x}{x-4}$	(د) $\frac{x}{x+4}$
7 نفي القضية بعض الطلاب يحبون دراسة الهندسة هي			
(أ) بعض الطلاب لا يحبون دراسة الهندسة	(ب) كل الطلاب لا يحبون دراسة الهندسة	(ج) جميع الطلاب يحبون دراسة الهندسة	(د) لا شيء مما ذكر
8 أوجد مشتقة الدالة $y = \ln(x+1)$			
(أ) $\frac{3}{(1-x)^2}$	(ب) $\frac{1}{(1+x)^2}$	(ج) $\frac{3}{(1+x)^2}$	(د) لا شيء مما ذكر
9 المعادلة $x^2 - 4x + 4 = 0$ حاصل ضرب الجذرين لها هو			
(أ) 16	(ب) 8	(ج) 4	(د) 64

(1)

(1)





نموذج (أ.)

أماثر الأجابة الصحيحة وضع علامة (✓) في المربع المناسب للإجابة لكل سؤال في الجدول المتبع في الصفحة الأولى :

- 1- يشير اتجاه شدة التيار المتردد عندما تعمل ملف الدينامو :
 - أ - نصف دورة
 - ب - دورة كاملة
 - ج - دورتان كاملتان
 - د - لا شيء مما سبق

- 2- تحركت سيارة 40 km باتجاه الشمال ثم تحركت مسافة 30 km باتجاه الشرق فإن محصلة الإزاحين هي :
 - أ - 10 km
 - ب - 50 km
 - ج - 70 km
 - د - 2500 km



- 3- يتحول جزء من الطاقة الكهربائية إلى طاقة حرارية عند مرور التيار الكهربائي في :
 - أ - المقاطعة الخشبية
 - ب - المقاطعة المبردة
 - ج - المقارورة الازمية
 - د - الأنتوني

- 4- أقرب مساعي التي سطح الأرض يكمل دورة كاملة حول الأرض في :
 - أ - 12 ساعة
 - ب - 1.5 ساعة
 - ج - 24 ساعة
 - د - الأنتوني

- 5- النقص في التورب للخصر الواحد تتمليه في العند :
 - أ - التوري
 - ب - النيتروني
 - ج - الأنتوني
 - د - الأنتوني

- 6- عندما ينقل شخص من تحت الماء في غرفة سباحة إلى زميلة الواقف على لوح تطفل الخشب في الهواء فكله يراه :
 - أ - فوق موقعة الحقيقي
 - ب - عند موقعة الحقيقي
 - ج - تحت موقعة الحقيقي
 - د - لا يمكن ان يراه من سطح الماء

- 7- تزداد المقاومة الكهربائية لأشباه الموصلات عند :
 - أ - انخفاض درجة حرارتها
 - ب - زيادة نسبة الشولوب فيها
 - ج - انخفاض مساحتها
 - د - ارتفاع درجة حرارتها

- 8- دواجة لارية تعبير بسرعة 5 متر/ثانية لكي تصل إلى تمكون بعد مسافة مقدارها 20 متر ، فإن الزمن للترم لتوقيف هو :
 - أ - 8 ثواني
 - ب - 6 ثواني
 - ج - 4 ثواني
 - د - لا شيء مما سبق

- 9- العنصر الذي لا تحتوي نواته على نيوترونات هو :
 - أ - الأذون
 - ب - الهيدروجين
 - ج - الكريون
 - د - كل ما سبق

- 10- التسلا هي وحدة قياس المجال المغناطيسي وتساوي :
 - أ - $\frac{وهر}{متر}$
 - ب - $\frac{نيوتن}{أمبير}$
 - ج - $\frac{تقلا \times نيوتن}{كولوم}$
 - د - كل ما سبق

- 11- إذا كان $m = 4$ و $n = 5$ و $o = 7$ ، فإن قيمة $o + n + m$ في طيف نرة الهيدروجين فإن هذه المسلسلة تسمى :
 - أ - بالمر
 - ب - بالين
 - ج - براكيت
 - د - فوند

- 12- وزن الجسم في مركز الأرض يساوي :

أ - $W = mg$ ب - $W = \frac{1}{2} mg$ ج - $W = \frac{1}{4} mg$ د - صفر

- 1- عند وضع جسم متحرك في مجال كهربائي منتظم فكله سوف يتحرك في المجال :
 - أ - بسرعة منتظمة في خط مستقيم
 - ب - بسرعة منتظمة في مسار دائري
 - ج - بتسارع منتظم في خط مستقيم
 - د - بتسارع منتظم في مسار دائري

- 1- مثلثان سعة الأول 6 μF وصلا على التوالي مع مصدر جهد 24 فولت فكل جهد الأول 16 فولت فإن سعة الثاني تساوي :
 - أ - 12 μF
 - ب - 3 μF
 - ج - 9 μF
 - د - 6 μF

- 1- عندما تنتقل سفينة من ماء البحر إلى ماء النهر يحدث :
 - أ - تقل كثافة الماء وتطفو السفينة قليلاً
 - ب - تزداد كثافة الماء وتطفو السفينة قليلاً
 - ج - تزداد كثافة الماء وتغوص السفينة قليلاً
 - د - تقل كثافة الماء وتغوص السفينة قليلاً

المراتب الأولى لتعدد وتفاقم التعدد 2020



الصفحة الأولى من أصل خمسة عشر صفحة

الجمهورية اليمنية - جامعة نجر - كلية الهندسة - جميع الأقسام - اختبار القبول للعام الجامعي 2019-2020م - نموذج (أ)

1 - ثر كيب الدالتين د(س) = 2 و ر(س) = 3ⁿ في المجال ح + الي ح+ نحصل على

- أ. د(س) = (ر(س))² ب. د(س) ≤ (ر(س))² ج. د(س) > (ر(س))² د. د(س) ≠ (ر(س))²

2- نهاية الدالة د(س) = $\frac{3-\frac{1}{9}}{9-s}$ عندما تسمى من الي العدد 9 هو.

- أ. $\frac{1}{3}$ ب. $\frac{1}{6}$ ج. $\frac{1}{12}$ د. النهاية غير موجودة.

3- قيمة الثابت ك لكي تكون الدالة د(س) = $\frac{(3-s)(3+s)}{3-s}$ عندما س ≠ 3 مستمر (متصلة) هو

- أ. ك = 3 ب. ك = 9 ج. ك = الإجابة في أ، ب، د خطأ د. ك = 6

4- معادلة المعامس للدالة 4س² - 9ص + 36 = 0 عند النقطة (2,1) هي

- أ. س - 9ص = 0 ب. 2س - 9ص + 16 = 0 ج. 2س - 9ص + 21 = 0 د. كل ما سبق خطأ.

5- القيمة العظمى والصغرى للدالة د(س) = 3س² + 3س - 12 على الفترة (-3, 3) هي على الترتيب

- أ. د(2) و د(3) ب. د(2) و د(1) ج. د(2) و د(1) د. كل ما ذكر في أ، ب، ج خطأ.

6- حجم الجسم الثوري للدالة د(س) = 2 حول محور س والمستقيمين س = 0 و س = 2 هو

- أ. 2 وحدة مكعب ب. 5116 وحدة مكعب ج. 1012 وحدة مكعب د. كل الاجابات خطأ.

7- اطلق صيد ثلاث رصغسات على هدف، فإذا كان احتمال ان يصيب الهدف في مرة واحدة $\frac{2}{5}$ فن احتمال اصليه الهدف ثلاث مرات

- أ. $\frac{3}{5}$ ب. $\frac{127}{125}$ ج. $\frac{\pi}{125}$ د. كل الاجابات خاطئة.

8- تمثل المعادلة 2س² + 2س + 8ص + 8 = 0

- أ. قطع ناقص ب. قطع مكافئ ج. قطع زائد د. دائرة

9- جذرا العدد المركب 2 - 2(3) ⁿ هما

- أ. 2 ⁿ و 1 ⁿ ب. 3 ⁿ و 1 ⁿ ج. 3 ⁿ و 2 ⁿ د. الجذور غير موجودة

10- الحد الثامن في متوكم (2س² + 3س + 1) ⁿ هو

- أ. 9ص² ب. 96ص² ج. 960ص² د. الحد الثامن غير موجود.

11- المساحة المحصورة بين الدالتين د(س) = 2س² ، د(س) = 3سⁿ هي

- أ. 312 وحدة مربعة ب. 311 وحدة مربعة ج. 944 وحدة مربعة د. الإجابة للوحدة المربعة خطأ.

12- نتيج (س²) ⁿ لأي عدد حقيقي س هو

- أ. س ب. -س ج. |س| د. نتيج كل ما سبق خاطئ

13- المسافة غير الموجبة بين النقطتين (س²، س) و (س، س) في المستوى هي

- أ. (س - س) + (س - س) ب. ((س - س) - (س - س))² ج. ((س - س) + (س - س))² د. ((س - س) + (س - س))²

14- مركز ونصف قطر الدائرة (س - 3)² + (س + 2)² = 16 هما على الترتيب

- أ. (3, 2) ب. (2, 3) ج. (2, 3) د. (3, 2)

15- إذا كان س، ص عددين حقيقيين فإن |س + ص| ≥

- أ. |س| - |ص| ب. |س - ص| ج. |س| - |ص| د. كل ما ذكر غير صحيح

16- إذا كانت د(س) = |س| فإن الدالة د(س) عندما س تسع في صفر تكون

- أ. مستمر ب. غير قابل للاشتقاق ج. لها لهبة

17- معادلة المنحنى المار بالنقطة (2, 3) يوصل المعامس لأي نقطه عليه $\frac{3-s}{2} = \frac{2-s}{3}$ هي

- أ. س² - 3ص = 4 ب. س(ص - 1) = 3(ص + 4) ج. ص(ص - 1) = (س + 4) د. جميع ما سبق صحيح

18- مقياس وسعه لحدن لمركب (2(جنا 12 + جنا 12) ⁿ هما على الترتيب

- أ. 64π و 64 ب. 64π و 21π ج. 64π و 64π د. الإجابة عدم موجودة.

19- تكامل الدالة د(س) = س³ هو

- أ. س - 1 ب. س³ ج. س³ (س - 1) د. س³ (س + 1)

20- المشتقة الثانية للمنحنى س³ - 8 عند النقطة (2, 1) هو

- أ. 32 ب. -32 ج. 16 د. الإجابة غير موجود.



2018 / 2017

11/27/17

1 وجد خزانة الفطير و خزانة الشبسي ثلثه مشترك $(- \sqrt[3]{1} -)$

- (أ) (9, 1)
- (ب) (3, 1)
- (ج) (0, 8)
- (د) (1, 2)

2

- (أ) 2
- (ب) 2 + 1
- (ج) 2 - 2
- (د) 1

3 من $\frac{\pi}{2}$ من جتا من 0 من

- (أ) $\frac{\pi}{4}$
- (ب) $\frac{\pi}{2}$
- (ج) $\frac{3\pi}{2}$
- (د) $\frac{\pi}{1}$

4 e^x من 0 من

- (أ) 1
- (ب) 1
- (ج) $\frac{3}{4}$
- (د) 4

5 بين نوع المعنى الذي نمثه المعادلة الثانية: 2 من + 4 من - 3 = 0

- (أ) قطع ناقص
- (ب) قطع مكافئ
- (ج) قطع زائد
- (د) لا شيء

6 اعط المعيار التالي $\frac{4-x^4}{4-(x^2)^2}$ مرة x من $4-x^4$ مرة $4-(x^2)^2$

- (أ) $\frac{6}{2}$
- (ب) $\frac{3}{2}$
- (ج) $\frac{6}{3}$
- (د) $\frac{3}{6}$

7 في الفصية بعض الطلاب يحبون دراسة الهندسة هي

- (أ) بعض الطلاب لا يحبون دراسة الهندسة
- (ب) كل الطلاب لا يحبون دراسة الهندسة
- (ج) جميع الطلاب يحبون دراسة الهندسة
- (د) لا شيء

8 وجد مشتقة الدالة من $x = 1$ من

- (أ) $\frac{3}{(1-x)^2}$
- (ب) $\frac{1}{(1-x)^2}$
- (ج) $\frac{3}{(1-x)^2}$
- (د) لا شيء

9 المعادلة من $x = 4$ من $4 = 0$ حاصل ضرب الجذور لها هو

- (أ) 16
- (ب) 8
- (ج) 4
- (د) 64

(7)



Q1 Choose the correct answer, then put ✓ in the answer table:

- 1- She always to her school by bus.
a- went b- goes c- is going
- 2- I bought apples at the market.
a- any b- a few c- a little
- 3- A: pen do you want?
B: The blue one, please.
a- Which b- What c- Whom
- 4- It when I left the house, so I opened my umbrella.
a- has rained b- was raining c- rains
- 5- The people my brother called didn't answer their phones.
a- who b- which c- whom
- 6- The plural form of "tooth" is...
a- teeth b- tooth c- tooths
- 7- Honey comes from bees.
a- The b- A c- (nothing)
- 8- It was dark, so I turned the light
a- off b- on c- up
- 9- A new house next to ours next year.
a- will build b- builds c- will be built
- 10- Magazines are popular. I enjoy reading
a- it b- them c- their
- 11- I like Chinese food French food.
a- more better than b- more than c- better
- 12- Ali is crazy football.
a- about b- of c- for
- 13- Our class three tests since the beginning of the term.
a- has had b- has c- had
- 14- While I up the mountain, I got tired.
a- walk b- was walking c- walked
- 15- She lives in apartment in the center of the town.
a- an b- a c- the



1- يغير ب - ليعان ج - يثخن د - يركبت

23- للقياس وحدة النشاط الاندماغي يستخدم ا - الاميتر الحراري ب - الاقروميتر ج - ديجيتر

د - الرشاش

24- المصباح المتكثف عليه (40 watt و volt 220) يكون التيار الكهربائي بالأمبير هو

ا - 0.22 ب - 0.20 ج - 0.25 د - اثنى عشر ماسبق

25- اذا سقط جسم سقوطاً حراً من ارتفاع 80 متر فانه يصل الى الارض في زمن قدره ا - ثلثين

ب - ثلاث ثون ج - اربع ثون د - اثنى عشر ماسبق



10 الحصورة القطبية للعند $\frac{3\sqrt{+5}}{2-3\sqrt{}}$ (أ) $3\sqrt{-}$

11 عند تبائل جوس 7 موظفين حول طاولة مستديرة يساري : (أ) 4050 (ب) 5040 (ج) 5400 (د) 4500

12 من ديس من 2 ديس (أ) \leq (ب) $=$ (ج) \geq (د) $>$

13 $\frac{2س - 2س - 2س}{1 + س}$ ديس (أ) $1 - لو$ (ب) $2 + لو$ (ج) $2 - لو$ (د) $1 + لو$

14 مشتقة الدالة د(س) لو هس هي (أ) هس (ب) س (ج) هس (د) $\frac{1}{س}$

15 إذا كانت ص = جتا (ظاس) فإن ص تساوي : (أ) جاس قاس (ب) جتا (ظاس) قاس (ج) جاس قاس (د) جتا (ظاس) قاس

16 نهاية د(س) = $\frac{جاس}{س}$ عندما س تقرب من ما لانهاية تساوي : (أ) 2 (ب) -2 (ج) 4 (د) لا شيء مما ذكر

17 نها $\frac{2 جتا(س)}{س}$ (أ) ∞ (ب) 2 (ج) $\infty +$ (د) لا شيء مما ذكر

18 مدى الدالة د(س) = $\sqrt{64 - س^2}$ س $\in [8, 8 -]$ هو (أ) $[8, 0]$ (ب) $]8, 0[$ (ج) $[8, 8 -]$ (د) $]8, 8 -]$

19 القيمة الصغرى المطلقة للدالة د(س) = $س^3 - 5س^2 - 3س + 11$ على الفترة $[-3, 2]$ هي : (أ) 10 (ب) -11 (ج) -16 (د) -25

20 الحد الخالي من س في مفكوك $8(س + \frac{1}{س})$ يساوي : (أ) $56 = 6س$ (ب) $6س = 56$ (ج) $7س = 28$ (د) لا شيء مما ذكر

انتهت الأسئلة





اختر الإجابة الصحيحة وضع علامة (✓) في المربع المناسب للإجابة لكل سؤال في الجدول المعد في الصفحة الأولى :

1- وزن الجسم في مركز الأرض يساوي :
 أ. $W = \frac{1}{2} mg$ ب. صفر
 ج. $W = mg$ د. $W = \frac{1}{4} mg$

2- العنصر الذي لا يحتوي نواته على نيترونات هو :
 أ. الكربون ب. الأوزون
 ج. الهيدروجين د. كل ما سبق

3- عندما ينظر شخص من تحت الماء في بركة مسباحة إلى زميلة الواقفة على لوح الغفر الخشبي في الهواء فانه يراه :
 أ. عند مولدة الحقبلي ب. تحت مولدة الحقبلي ج. لا يمش أن يراه من سطح الماء د. فوق مولدة الحقبلي

4- مثلثان متعة الأول $6\mu F$ ومثلثا على التوالي مع مصدر جهد 24 فولت فكل جهد الأول 16 فولت فإن متعة الثاني تساوي :
 أ. $96\mu F$ ب. $12\mu F$ ج. $6\mu F$ د. $3\mu F$

5- التمثلا في وحدة قياس المجال المغناطيسي وتساوي :

أ. لا شيء مما سبق ب. $\frac{W}{m}$
 ج. $\frac{قوة}{مساحة}$ د. $\frac{تلكة \times عوش}{الحولم}$

6- عندما تنتقل سفينة من ماء البحر إلى ماء النهر يحدث :

أ. تزداد كثافة الماء ونقص السفينة قليلاً
 ب. تقل كثافة الماء وتقلو السفينة قليلاً
 ج. تقل كثافة الماء ونقص السفينة قليلاً
 د. تزداد كثافة الماء وتقلو السفينة قليلاً

7- يتغير اتجاه شدة التيار المتردد تبعاً لتعمل ملف التينامو :

أ. دورة كاملة ب. دورتان كاملتان
 ج. ربع دورة د. نصف دورة

8- عند وضع جسم مشحون في مجال كهربائي منتظم فانه سوف يتحرك في المجال :

أ. بتسارع منتظم في خاط مستقيم
 ب. بتسارع منتظم في مسار دائري
 ج. بسرعة منتظمة في مسار دائري
 د. بسرعة منتظمة في خاط مستقيم

9- تحركت سيارة 40 km باتجاه الشمال ثم تحركت مسافة 30 km باتجاه الشرق فإن محصلة الازاحتين هي :
 أ. 70 km ب. 2500 km ج. 50 km د. 10 km

10- الظفر هي القوة للعنصر الواحد تتولد في العنصر :

أ. الاكتروني ب. نيتري
 ج. النيوتوني د. ثوري

11- أقرب قمر صناعي إلى سطح الأرض يعمل بتردد للعلبة حول الأرض في :

أ. 7 ساعات ب. 24 ساعة ج. 17 ساعة د. 1.5 ساعة

1- تردد المقاومة الكهربائية لانساء الموصلات عند :

أ. ارتفاع درجة حرارتها ب. انخفاض مساحتها
 ج. انخفاض درجة حرارتها د. زيادة نسبة التوائب فيها

1- يتحول جزء من الطاقة الكهربائية إلى طاقة حرارية عند مرور التيار الكهربائي في :

أ. المقاومة الأومية ب. المعاطة الحثية
 ج. المعاطة السعوية د. كل ما سبق

1- فراجة نارية تسير بسرعة 5 متر/ثانية لكي تصل إلى السكان بعد مسافة مقدارها 20 متر ، فإن الزمن اللازم للتوقف هو :

أ. 6 ثواني ب. 100 ثنية ج. 8 ثواني د. 4 ثواني

1- إذا كان $z = 4$ و $z = 7 - 6i + 5$ ، فإن في طرف برة الهيدروجين فإن هذه السلسلة تسمى :

أ. فوندي ب. براكتي ج. بالعر د. بالسن





Q1 Choose the correct answer, then put ✓ in the answer table:

1-The plural form of "tooth" is...

a-teeth b-tooth c-tooths

2- Honey comes from bees.

a-The b-A c-(nothing)

3-It was dark, so I turned the light

a-off b-on c-up

4-A new housenext to ours next year.

a-will build b-builds c-will be built

5-Our classthree tests since the beginning of the term.

a-has had b-has..... c-had

6-While Iup the mountain, I got tired.

a-walk b-was walking... c-walked.

7-She lives in... apartment in the center of the town....

a-an b-a c-the

8-Magazines are popular, I enjoy reading

a-it b-them c-their

9-I like Chinese food French food.

a-more better than b-more than c-better

10-She always to her school by bus.

a-went b-goes c-is going

11-I bought apples at the market.

a-any b-a few c-a little

12-A:..... pen do you want?

B:The blue one, please.

a-Which b-What c-Whom

13-It when I left the house, so I opened my umbrella.

a-has rained b-was raining c-rains

14-The people my brother called didn't answer their phones.

a-who b-which c-whom

15-Ali is crazy football.

a-about b-of c-for

(✓)



الجمهورية اليمنية - جامعة نمر - كلية الهندسة - جميع الأقسام - اختبار القبول للعام الجامعي 2019-2020م - نموذج (18)

1- ترتيب الدالتين $f(x) = 2x + 1$ و $g(x) = x^2$ في المجال $x \in \mathbb{R}$ نحصل على

- أ. $f(x) < g(x) \iff (x^2 - 2x - 1) < 0$
 ب. $f(x) > g(x) \iff (x^2 - 2x - 1) > 0$
 ج. $f(x) < g(x) \iff (x^2 - 2x - 1) > 0$
 د. $f(x) > g(x) \iff (x^2 - 2x - 1) < 0$

2- نهاية الدالة $f(x) = \frac{x^2 - 9}{x - 3}$ عندما $x \rightarrow 3$ هو

- أ. $\frac{1}{3}$ ب. 6 ج. $\frac{1}{12}$ د. النهاية غير موجودة.

3- قيمة الثابت k لكي تكون الدالة $f(x) = \frac{(3-x)(3+x)}{3-x}$ عندما $x = 3$ مستمر (متصلة) هو

- أ. $k = 6$ ب. $k = 9$ ج. $k =$ الاجابة في أ، ب، د خطأ د. $k = 3$

4- معادله المتضمن للدالة $f(x) = 3x^2 - 9x + 6$ عند النقطة $(2, 1)$ هي

- أ. $x - 2 = 0$ ب. $2x - 4 = 0$ ج. $2x - 3 = 0$ د. كل ما سبق خطأ.

5- القيمة العظمى والصغرى للدالة $f(x) = x^3 - 3x^2 + 2x - 1$ على الفترة $(-3, 3)$ هي على الترتيب

- أ. $(2, -1)$ و $(-3, 1)$ ب. $(-1, 2)$ و $(1, -3)$ ج. $(-2, 1)$ و $(1, -3)$ د. كل ما ذكر في أ، ب، ج خطأ.

6- حجم الجسم النوراتي للدالة $f(x) = x^3$ حول محور x وتمسكته $x = 0$ و $x = 2$ هو

- أ. 2π وحدة مكعب ب. 16π وحدة مكعب ج. 10π وحدة مكعب د. كل الاجابات خطأ.

7- اطلق سبيد ثلاث رصاصات على هدف فإذا كان احتمال ان يصيب الهدف في مرة واحدة $\frac{2}{5}$ فإن احتمال اصعبه الهدف ثلاث مرات

- أ. $\frac{3}{5}$ ب. $\frac{127}{125}$ ج. $\frac{8}{125}$ د. كل الاجابات خاطئة.

8- تمثل المعادلة $x^2 + 2x + 1 = 0$ من

- أ. قطع نقيص ب. دائرة ج. قطع زائد د. قطع مكافئ

9- جذرا العدد المركب $2 - 3i$ هما

- أ. $\sqrt{2} \pm i\sqrt{3}$ ب. $\sqrt{2} \mp i\sqrt{3}$ ج. $\sqrt{2} \pm 3i$ د. الجذور غير موجودة

10- العدد z ثلثين في مذكور $(2 + 3i)^2 + 10i$ هو

- أ. $9 + 6i$ ب. $9 + 6i$ ج. $9 + 6i$ د. العدد الثامن غير موجود.

11- المثلث المحصور بين الدالتين $f(x) = x^2$ و $g(x) = x^3$ في

- أ. 312 وحدة مربعة ب. 311 وحدة مربعة ج. 914 وحدة مربعة د. الاجابة للوحدة المربعة خطأ.

12- المشتقة الثانية للمنحنى $f(x) = x^3 - 8x^2$ عند النقطة $(2, 1)$ هو

- أ. 32 ب. -32 ج. 16 د. الاجابة غير موجودة.

13- المسافة غير الموجه بين النقطتين $(1, 1)$ و $(2, 1)$ في المستوى هي

- أ. $(1 - \sqrt{2}) + (1 - \sqrt{2})$ ب. $(1 - \sqrt{2}) - (1 - \sqrt{2})$ ج. $(1 - \sqrt{2}) + (1 - \sqrt{2})$ د. $(1 - \sqrt{2}) + (1 - \sqrt{2})$

14- مركز ونصف قطر القطر $(3, 2)$ و $(-3, 2)$ هما على الترتيب

- أ. $(3, 2)$ و 4 ب. $(2, 3)$ و 4 ج. $(3, 2)$ و 4 د. $(2, 3)$ و 4

15- اذا كان x, y من عدلان حقيقيان فان $|x + y| \geq$

- أ. $|x| - |y|$ ب. $|x| + |y|$ ج. $||x| - |y||$ د. كل ما ذكر غير صحيح

16- اثباتت $f(x) = |x|$ فان الدقة $f(x)$ عندما $x \rightarrow 0$ هي

- أ. مستمر ب. غير قابل للاشتقاق ج. لها نهاية د. كل ما سبق صحيح

17- معادلة المنحنى المار بالنقطة $(2, 3)$ و $(3, 2)$ و $(1, 1)$ هي

- أ. $x^2 + y^2 - 4x - 4y + 4 = 0$ ب. $x^2 + y^2 - 4x - 4y + 3 = 0$ ج. $x^2 + y^2 - 4x - 4y + 1 = 0$ د. جميع ما سبق صحيح

18- مقاس وسعة العدد المركب $(2 + 12i\pi)$ هما على الترتيب

- أ. 64π و 64π ب. 64π و 21π ج. 64π و 64π د. الاجابة غير موجودة.

19- تكامل الدالة $f(x) = x^2$ هو

- أ. $\frac{1}{3}x^3$ ب. $\frac{1}{3}x^3$ ج. $\frac{1}{3}x^3$ د. $\frac{1}{3}x^3$

20- ناتج $(x^2 + 1)^2$ لأي عدد حقيقي x هو

- أ. $x^4 + 2x^2 + 1$ ب. $x^4 + 2x^2 + 1$ ج. $x^4 + 2x^2 + 1$ د. ناتج كل ما سبق خاطئ



English Exam 2019-2020 (B)

Choose the best answer, then put ✓ in the answer table:

- 1- We all that the sun rises in the east.
a- Know b- are knowing c- knowing d- knows
- 2- When I opened the door, nobodythere.
a- is b- was c- were d- are
- 3- They had a partyweek.
a- on b- at c- last d- next
- 4- My friend lives in France.
a- the b- an c- a d- —
- 5- If you wake up early, you miss the bus.
a- will b- would c- don't d- won't
- 6- I thought the book was
a- interested b- bored c- interesting d- often
- 7- While she, she felt tired.
a- is studying b- was studying c- studying d- study
- 8- During last summer, I camping.
a- went b- goes c- will go d- may go
- 9- I don't have any information until now, I next week.
a- have any b- may have some c- have some d- may have any
- 10- To open Microsoft Word, click on the
a- picture b- icon c- symbol d- link
- 11- A: I'm sorry I'm late.
B: all right.
a- That b- This is c- That's d- It
- 12- I was tired, but I
a- slept b- sleep c- was sleeping d- couldn't sleep
- 13- A person who illegally accesses somebody else's computer over the Internet is called a
a- hacker b- pirate c- hack d- thief
- 14- I forgot to give my brother a message, and he missed his friend's birthday party. I feel
a- jealous b- guilty c- nervous d- happy
- 15- Windows and Macintosh are
a- applications b- applicators c- operating systems d- operating tools





امتحان التخصص في مادة الرياضيات للعام ٢٠١٩/٢٠١٨ م

١	إذا كان المستقيم $ص = ٥س + ١٠$ مماساً له $١٥س + ١٠ = ٥س + ١٠$ فإن قيمة ١٠ هي	(أ) ١٠ (ب) صفر (ج) ١٥
٢	إذا اوتنا تكون عند من ثلاثة ارقام من بين (١، ٣، ١) فإن عدد الاحتمال هو	(أ) ٧٠ (ب) ٥٥ (ج) ٦٠
٣	إذا كانت (س + ٤ ص) = $٨ + ١٥ = ٨$ حيث (ت) عند الخطر. فإن قيمة (س) هي	(أ) (ت = ١، س = ٤) (ب) (ت = ٤، س = ١) (ج) (ت = ١، س = ٤) (د) (ت = ٤، س = ١)
٤	قيمة $\frac{\pi}{18}$ (س - لاس ظا س) هي	(أ) $١ + \frac{\pi}{18}$ (ب) $١ - \frac{\pi}{18}$ (ج) $١ + \frac{\pi}{9}$ (د) لا شيء مما ذكر
٥	في مفكوك (١ + س) ^٢ إذا كان معامل $\frac{١}{٢}س$ والنوع متساويين وكانت $\frac{١}{٢}س = \frac{١}{٢}س$ فإن قيمة (س) هي	(أ) $(\frac{2}{3} \pm ١٥)$ (ب) $(\frac{2}{3} \pm ٥)$ (ج) $(\frac{2}{3} \pm ١٥)$ (د) لا شيء مما ذكر
٦	إذا كان لدينا شدة منحرف طول ذعنه القصوى وكذا ص من مساحته التحسين يساوي ١٠ سم. فإن طول قاعدته الكبرى التي تجعل مساحة شدة المنحرف اكبر ما يمكن هو	(أ) ٢٠ سم (ب) ٢٥ سم (ج) ٣٠ سم (د) ٣٥ سم
٧	إذا كانت القيمة العظمى لذاتة (س) = س - س - س هي (١-). فإن قيمة الذاتة ك تساوي	(أ) صفر (ب) ١- (ج) ٢٠ (د) لا شيء مما ذكر
٨	إذا كان $\frac{١}{٢}س + ٢س = ١٠$ فإن	(أ) $\frac{١}{٢}س + ٢س$ (ب) $\frac{١}{٢}س + ٢س$ (ج) $\frac{١}{٢}س + ٢س$ (د) لا شيء مما ذكر
٩	حل المعادلة $٢٧ - ٢٧ = ٢٧$ هو	(أ) $\frac{1}{3} + \frac{\sqrt{27}}{3}$ (ب) $\frac{1}{3} - \frac{\sqrt{27}}{3}$ (ج) $\frac{1}{3} + \frac{\sqrt{27}}{3}$ (د) لا شيء مما ذكر
١٠	مقياس وسعة العدد المركبات هو:	(أ) $[\frac{\pi}{3}, ١]$ (ب) $[\frac{\pi}{3}, ١]$ (ج) $[\frac{\pi}{3}, ١]$ (د) لا شيء مما ذكر

الجمهورية اليمنية - جامعة تعز - كلية الهندسة - جميع الأقسام - اختبار القبول للعام الجامعي 2019-2020م - نموذج (18)

- 1 - فرق كيب الدالتين $(\sin) = 2$ و $(\cos) = 3$ في المجال $0 < \theta < \pi$ الى ح + ح + تحصل على
 ا. $(\sin) = 2$ و $(\cos) = 3$
 ب. $(\sin) = 2$ و $(\cos) = 3$
 ج. $(\sin) = 2$ و $(\cos) = 3$
 د. $(\sin) = 2$ و $(\cos) = 3$

- 2- نهاية الدالة $f(x) = \frac{3-x}{9-x}$ عندما تسمى x الى العدد 9 هو
 ا. $\frac{1}{3}$ ب. $\frac{1}{2}$ ج. $\frac{1}{12}$ د. النهاية غير موجودة.

- 3- قيمة الثابت k لكي تكون الدالة $f(x) = \frac{(3+x)(3-x)}{3-x}$ عندما $x = 3$ مستمر (متصلة) هو
 ا. $k = 6$ ب. $k = 9$ ج. $k = 3$ د. $k = 3$

- 4- معادلة العماس للدائرة $4x^2 + 9y^2 = 36$ عند النقطة $(2, 1)$ هي
 ا. $x - 2y = 0$ ب. $2x - 9y = 0$ ج. $2x - 9y + 1 = 0$ د. كل ما سبق خطأ.

- 5- القيمة العظمى والصغرى للدالة $f(x) = 3x^3 + 3x^2 - 12x + 4$ على الفترة $(-3, 3)$ هي على الترتيب
 ا. (2) و (3) ب. (2) و (-1) ج. (-2) و (1) د. كل ما ذكر في أ، ب، ج خطأ.

- 6- حجم الجسم الدوراني للدالة $f(x) = x^2$ حول محور x والمستقيمين $x = 0$ و $x = 2$ هو
 ا. 2π وحدة مكعبه ب. 16π وحدة مكعبه ج. 10π وحدة مكعبه د. كل الاجابات خطأ.

- 7- اطلق صياد ثلاث رصاصات على هدف، فاذا كان احتمال ان يصيب الهدف في مرة واحدة $\frac{2}{5}$ فان احتمال اصابه الهدف ثلاث مرات
 ا. $\frac{3}{5}$ ب. $\frac{127}{125}$ ج. $\frac{8}{125}$ د. كل الاجابات خاطئة.

- 8- تمثل المعادلة $x^3 + 2x^2 + x + 8 = 0$
 ا. قطع ناقص ب. دائرة ج. قطع زائد د. قطع مكافئ

- 9- جنرا العدد المركب $2 - 3i$ هما
 ا. $2 + 3i$ و $2 - 3i$ ب. $3 + 2i$ و $3 - 2i$ ج. $2 + 3i$ و $3 + 2i$ د. الجذور غير موجودة

- 10- الحد الثامن في مفكوك $(2x^3 + 1)^{10}$ هو
 ا. $96x^2$ ب. $96x^3$ ج. $960x^2$ د. الحد الثامن غير موجود.

- 11- المساحة المحصورة بين الدالتين $f(x) = x^2$ و $g(x) = x$ هي
 ا. $3/2$ وحدة مربعة ب. $3/4$ وحدة مربعة ج. $9/4$ وحدة مربعة د. الاجابة للوحد المربعة خطأ.

- 12- المشتقة الثانية للمنحنى $y = x^3 - 8$ عند النقطة $(2, 1)$ هو
 ا. 32 ب. -32 ج. 16 د. الاجابة غير موجودة

- 13- المسافة غير الموجهة بين النقطتين (x_1, y_1) و (x_2, y_2) في المستوى هي
 ا. $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ ب. $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 - (y_2 - y_1)^2}$ ج. $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ د. $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

- 14- مركز ونصف قطر الدائرة $(x-3)^2 + (y+2)^2 = 16$ هما على الترتيب
 ا. $(3, -2)$ و 4 ب. $(-3, 2)$ و 4 ج. $(3, 2)$ و 4 د. $(-3, -2)$ و 4

- 15- اذا كان x, y عدنان حقيقيان فان $|x + y| \geq$
 ا. $|x| - |y|$ ب. $|x| + |y|$ ج. $|x| - |y|$ د. كل ما ذكر غير صحيح.

- 16- اذا كانت $f(x) = |x|$ فان الدالة $f(x)$ عندما x تسع الى صفر تكون
 ا. مستمر ب. غير قابل للاشتقاق ج. لها نهاية د. كل ما سبق صحيح

- 17- معادلة العنقبي المار بالنقطة $(2, 3)$ و يميل العماس لاي نقطة عليه $\frac{dy}{dx} = \frac{2(3+x)}{(3-x)^2}$ هي
 ا. $x^2 - 3x + 4 = 0$ ب. $x(x-1) = 3(3+x)$ ج. $x(x-1) = (4+x)(3-x)$ د. جميع ما سبق صحيح

- 18- مقياس وسعه العدد المركب $(2 + 12i\pi + 12i\pi + 12i\pi)$ هما على الترتيب
 ا. 64π و 64 ب. 64 و 2π ج. 64 و 3π د. الاجابة عدم موجودة

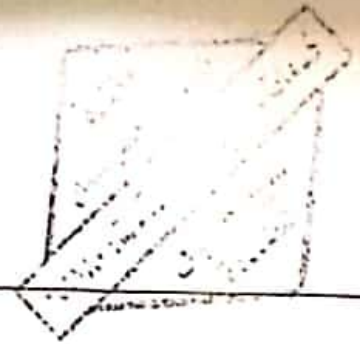
- 19- تكامل الدالة $f(x) = x^2$ هو
 ا. $\frac{1}{3}x^3$ ب. $\frac{1}{3}x^3 + C$ ج. $\frac{1}{3}x^3$ د. $\frac{1}{3}x^3 + C$

- 20- ناتج $(x^2)^{21}$ لاي عدد حقيقي x هو
 ا. x^{42} ب. x^{21} ج. x^{42} د. ناتج غير موجود



Republic of Yemen
Taiz University
Faculty of Engineering

English Language Entry Test
(2020/2021)

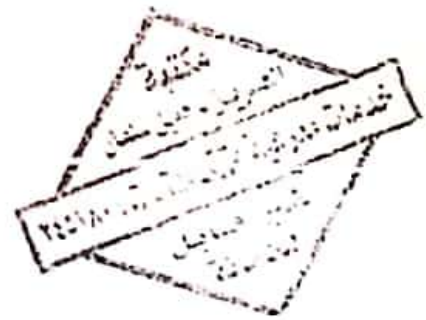


Q Read the following text and then choose the correct answer:

The famous Tower of London was built as a fortress by William the Conqueror. Early in the Middle Ages kings used it as a palace; later on it was turned into a prison, but only distinguished prisoners, including statesmen and princes, were held there. Today the Tower is a national museum, where, among other things the jewelry of the English kings and queens is on display.

1. It is obvious from the passage that the functions of the Tower of London _____.

- A) were all established by William the Conqueror.
- B) have always been controlled by the kings.
- C) have not changed at all since the Middle Ages.
- D) have varied greatly over the centuries.



2. We learn from the passage that the Tower _____.

- A) was not originally intended to be a fortress.
- B) was never a residence of English kings.
- C) was never a prison for ordinary people.
- D) functions today only as a jewelers museum.

3. William the Conqueror's original purpose in building the Tower of London _____.

- A) remains unknown even now
- B) was to exhibit his valuable jewelry.
- C) was strongly criticized later in the Middle Ages.
- D) was one of defense.





Q Choose the correct answer to complete the following sentences:

- 4) Mike eats cheeseburgers because _____ likes _____ .
A) he / them B) him / they C) he / their D) him / them
- 5) Visitors _____ to India 's Independence Day from all over the world.
A) visit B) come C) leaves D) goes
- 6) That is the teacherteaches us English.
A) that B)whom C)whose D) who
- 7) The old woman lived alone with --- to look after ---.
A)someone / her B) everyone / she C) no one / her D) anyone / herself
- 8) My father _____ driving.
A) doesn't like B) don't likes C) doesn't likes D) don't like
- 9) His father _____ , but Bill's father _____ smoke.
A) smokes / doesn't B) smokes / don't C) smoke / don't D) smokes / isn't
- 10) _____ Kate live near Jane?
A) Is B) Are C) Do D) Does
- 11) I _____ my teeth every morning.
A) brushing B) to brush C) brushes D) brush
- 12) A friend of mine likes _____ on picnic at weekends.
A) to go B) go C) goes D) going
- 13) It is quarter past eight.
A) 8:30 B) 7:30 C) 8:15 D) 17:15
- 14) Every year millions of people _____ The London Museum.
A) go B) visit C) come D) want
- 15) She likes going _____ walks _____ summer.
A) for / at B) for / in C) to / at D) on / at



اختبار مادة الرياضيات نموذج (B)

أجب عن جميع الأسئلة باختيار الإجابة الصحيحة ووضعها في جدول الإجابات

1	قيم x التي تحقق المعادلة $(x-2)(x-3)=2$ هما:	أ- 1، 4	ب- 2، 3	ج- 2، -3	د- 2، 5
2	من قوانين ضعف الزاوية بالنسبة للمثلثية جتا 2α تساوي	أ- جتا 2α - جتا α	ب- 2 جتا α - 1	ج- 1 - 2 جتا α	د- كل ما سبق صحيح
3	مقياس وسعة العدد المركب $z = \frac{3\sqrt{2} + i}{\sqrt{3} - 1}$ هي:	أ- $[\pi 3, 3]$	ب- $[\frac{\pi}{3}, 1]$	ج- $[-\frac{\pi}{3}, 3]$	د- لا شيء مما سبق
4	الصورة الجبرية العدد المركب $z = [30, 2]^\circ$:	أ- $1 + i$	ب- $\sqrt{3} + i$	ج- $3 + i\sqrt{3}$	د- $3 + i\sqrt{3}$
5	قيمة الحد الثالث في مفكوك $(2x+3)^7$ هي:	أ- 6048 x^5	ب- 6084 x^5	ج- 6018 x^5	د- 6408 x^5
6	مجموعه كل النقاط في المستوى التي مجموع بعديهما عن نقطتين ثابتين في المستوى يساوي طولاً ثابتاً هو تعريف:	أ- القطع المكافئ	ب- القطع الناقص	ج- القطع الزائد	د- الدائرة
7	القطع المكافئ الذي معادلته $x=2$ من إحداثي بؤرتيه هي:	أ- $(3, 0)$	ب- $(0, 3)$	ج- $(6, 0)$	د- $(0, 6)$
8	القطع الناقص الذي معادلته $9x^2 + 16y^2 = 144$ تكون إحداثي بؤرتيه هي	أ- (4 ± 0)	ب- $(0, 4 \pm)$	ج- $(0, 3 \pm)$	د- (3 ± 0)
9	حسب تعريف الدالة واحدة فقط من معادلات القطوع التالية تمثل دالة فما هي:	أ- $x = y $	ب- $x = 2y $	ج- $9x^2 + 25y^2 = 225$	د- $16x^2 - 5y^2 = 400$
10	مجموعة تعريف الدالة $f(x) = \frac{x+7}{x^2-3x+2}$ هي	أ- $\{2, 1\}$	ب- $\{1, 6\}$	ج- $\{6, 5\}$	د- لا شيء مما سبق
11	مدى الدالة $f(x) = \sin(x)$ هي:	أ- $[-1, 1]$	ب- $[-1, 0]$	ج- $[\pi, \pi]$	د- $[-1, 1]$
12	ايجاد نهاية دالة عند نقطة هي ايجاد قيمة الدالة:	أ- جوار النقطة	ب- يمين النقطة فقط	ج- يسار النقطة فقط	د- لا شيء مما سبق

T.me/Doctor_future1 T.me/kabooltep

د- لا شيء مما سبق
ج- أيا نبوية وليست متصلة عند $x=1$
ب- أيا نبوية ومتصلة عند $x=1$
أ- ليس أيا نبوية عند $x=1$

14
لتكن الدالة $f(x) = \begin{cases} \frac{\sin x}{x} & x \neq 0 \\ \pi & x = 0 \end{cases}$
فإن قيمة k لكي تكون الدالة متصلة عند النقطة $x = \pi$ هي

15
المشتقة الثانية للدالة $y = \sin x + 2x$ تساوي:
أ- $2\cos x + 2$
ب- 1
ج- 8
د- لا شيء مما سبق

16
معادلة المماس للمنحنى الدالة $y = x^2 - 2x + 5$ عند النقطة $x=1$ هي:
أ- $2x + 2$
ب- $x + 2$
ج- $2x^2 + 2x$
د- لا شيء مما سبق

17
قيمة b التي تجعل الدالة $f(x) = x^3 - 3x^2 + bx$ متساوية في قيمتها عند $x=0$ هي:
أ- 5
ب- 1
ج- 2
د- لا شيء مما سبق

18
قيمة التكامل $\int_0^1 \frac{1}{x^2 - 4} dx$ تساوي:

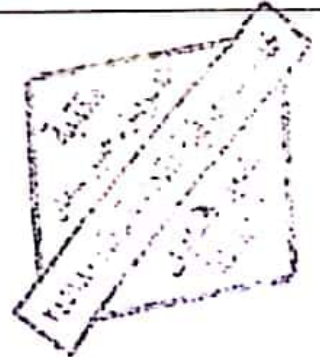
19
قيمة التكامل $\int_0^1 x^2 dx$ تساوي:
أ- 2
ب- 1
ج- 3
د- لا شيء مما سبق

20
قيمة التكامل $\int_0^1 x^3 dx$ تساوي:
أ- 1
ب- 2
ج- 3
د- لا شيء مما سبق



انتهت الاسئلة خالص امتيالي لكم بالتوفيق

B



جامعة نجر - هبيل سلمان - أمام بوابة الجامعة
739449960 - 770763250



نموذج (B)

اختر الإجابة الصحيحة وضع علامة (✓) في المربع المخصص للإجابة نحل سؤال في الجدول المرفق في الصفحة الأولى :

- 1- عندما يكون بُعد الجسم عن العدسة المحدبة أقل من البعد البؤري فإن الصورة تكون:
 أ- حقيقية مقلوبة مكبرة ب- حقيقية مقلوبة مساوية للجسم ج- حقيقية مصغرة جداً د- تقديرية محدنة مكبرة

- 2- تنتهي سلاسل النشاط الإشعاعي بنظير مستقر لعنصر:
 أ- اليورانيوم ب- الرصاص

- 3- عدد قاذفات الإلكترونات في انبوبة أشعة الكاثود الخاصة بالتلفزيون الملون هو:
 أ- ثلاث قاذفات ب- قاذفة واحدة ج- قاذفتان

- 4- وحدة قياس معامل النفاذية المغناطيسية ثل ما يأتي ما عدا:
 أ- هنري × متر ب- تسلا × متر / أمبير

- 5- يتم نقل الطاقة الكهربائية من محطات التوليد والتوزيع في مناطق الاستهلاك باستخدام:
 أ- المراكم الرصاصية الحامضية ب- المحركات الكهربائية ج- المولدات الكهربائية د- المحولات الكهربائية الرافعة والخافضة

- 6- تكون سرعة الإلكترون في ذرة الهيدروجين أكبر ما يمكن عندما يكون في المدار:
 أ- الأخير ب- الخامس ج- الأول د- الثاني

- 7- أطلقت دبابة قنينة في اتجاه يصنع زاوية (45°) مع الأفق فإذا وصلت القنينة إلى الذروة في زمن فترة (10) ثانية وكانت عجلة الجاذبية الأرضية (10) متر/ثانية تربيع. فإن المدى الأفقي للقنينة هو:
 أ- 5000 متر ب- 2000 متر ج- 200 متر د- 500 متر

- 8- لتحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية بطريقة غير مباشرة تُستخدم طريقة:
 أ- إدارة التربينات ب- ألواح الطاقة الشمسية ج- الأفران الشمسية د- المجمعات الشمسية

- 9- يظهر الجسم المغموور في الماء عند ملاحظة من اعلى:
 أ- ظاهياً على السطح ب- منخفضاً عن موضعه ج- في مكانه الحقيقي د- مرتفعاً عن موضعه

- 10- إذا نُتت على سطح عمارة واسقطت حجراً حيث أخذ الحجر زمناً قدره 3 ثواني ليصطدم بسطح الأرض وكانت عجلة الجاذبية الأرضية (10) متر/ثانية تربيع، فإن طول العمارة يكون:
 أ- يجب معرفة وزن الحجر ب- لا يمكن معرفة طول العمارة ج- 45 متر د- 80 متر

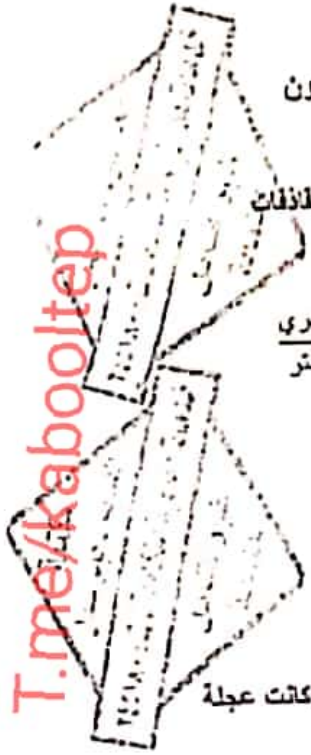
- 11- تكون مواد أشباه الموصلات عازلة تماماً للكهرباء عند درجة حرارة:
 أ- الصفر المئوي ب- الصفر المطلق ج- 100 درجة مطلقاً د- 100 درجة مئوية

- 12- الجهاز الذي يستخدم لقياس شدة التيار المتردد هو:
 أ- الأميتر الحراري ب- الأوميمتر ذو السلك الحراري ج- الفولتيمتر الفعال د- الأميتر ذو السلك الفعال

- 13- إذا كان $n_1 = 3$ و $n_2 = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, \dots$ في طيف ذرة الهيدروجين فإن هذه السلسلة تسمى:
 أ- براكنت ب- فوندر ج- باشن د- بالمر

- 14- تتناسب السرعة المدارية للقمر الصناعي حول الأرض تناسباً عكسياً مع:
 أ- قطر المدار ب- الجذر التربيعي لنصف قطر المدار ج- نصف قطر المدار د- مربع نصف قطر المدار

- 15- عندما يكون اتجاه التيار من القطب الموجب إلى القطب السالب يسمى:
 أ- لاشيء معاسياتي ب- كثافة التيار ج- شدة التيار د- تيار اصطلاحي



د- الكربون

ج- الحديد

د- ارب قاذفات

ج- قاذفتان

د- هنري / متر

ج- تسلا × متر / أمبير

T.me/Doctor_future1

