

$A = 0.528$	$\omega_1 = \frac{2\pi}{T} = \frac{2\pi}{10} = 0.628\text{ rad/s}$	$T = \frac{2\pi}{\omega} = \frac{2\pi}{0.628} = 10\text{ s}$	$\omega_2 = \frac{2\pi}{T} = \frac{2\pi}{10.54} = 0.625\text{ rad/s}$	$T = \frac{2\pi}{\omega} = \frac{2\pi}{0.625} = 10.54\text{ s}$	$\omega_3 = \frac{2\pi}{T} = \frac{2\pi}{10.67} = 0.626\text{ rad/s}$	$T = \frac{2\pi}{\omega} = \frac{2\pi}{0.626} = 10.67\text{ s}$	$\omega_4 = \frac{2\pi}{T} = \frac{2\pi}{13.6} = 0.45\text{ rad/s}$	$T = \frac{2\pi}{\omega} = \frac{2\pi}{0.45} = 13.6\text{ s}$	$\omega_5 = \frac{2\pi}{T} = \frac{2\pi}{2.2} = 3\text{ rad/s}$	$T = \frac{2\pi}{\omega} = \frac{2\pi}{3} = 2.2\text{ s}$	$\omega_6 = \frac{2\pi}{T} = \frac{2\pi}{6} = 1\text{ rad/s}$	$T = \frac{2\pi}{\omega} = \frac{2\pi}{1} = 6\text{ s}$	$\omega_7 = \frac{2\pi}{T} = \frac{2\pi}{24} = 0.26\text{ rad/s}$	$T = \frac{2\pi}{\omega} = \frac{2\pi}{0.26} = 24\text{ s}$
يسعى باستخدام الآلة الحاسبة														

ظل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكل مما يأتي: درجة لكل فقرة.

( ) التغير في كمية التحرك الزاوي لجسم يسمى الدفع.

1

( ) كمية التحرك الخطى لجسم وزنه (20) نيوتن وسرعته (5) م/ث تساوى (10) كجم.م/ث.

2

( ) يمر كلًا من التيار المتردد والتيار المستمر في الدوائر الكهربائية المحتوية على مكثفات.

3

( ) تكون شدة التيار أكبر ما يمكن في دائرة المعاوقة عندما تكون المفاعة الحثية تساوي المفاعة السعودية.

4

( ) القيمة العملية للجهد الحاجز لثانية السيليكون (0.3) فولت عند درجة الحرارة الاعتيادية.

5

( ) يتميز الترانزistor عن الصمام الثلاثي بخفته وزنه وصلابته.

6

( ) تزداد قدرة أشباه الموصلات الندية على توصيل الكهرباء عند ارتفاع درجة حرارتها.

7

( ) سبب الانبعاث الإلكتروني الثانوي من سطح الكاثود في أنبوبة التفريغ هو ارتفاع درجة حرارته.

8

( ) المادة الفلورية لها خاصية الوميض عند سقوط الشعاع الضوئي عليها.

9

( ) دائرة السماعة تقوم بتوليد التيارات الحاملة عالية التردد.

10

( ) عجز نموذج تومسون عن تقسيم الطيف الخطى المشاهد لسلسلة بالمر لذرة الهيدروجين.

11

( ) تقل سرعة إلكترون ذرة الهيدروجين بزيادة رقم المدار الذي يتواجد فيه.

12

( ) تتنعد شدة التيار المار في الخلية الكهروضوئية عندما يكون فرق الجهد بين الكاثود والإلود بساوي صفر.

13

( ) تتبع الإلكترونات من سطح فاز دالة شغله (4) ! ف وتمتلك طاقة حرارية إذا سقط عليه ضوء طول موجته (3000) أنجستروم.

14

( ) عندما يكون مجموع (طا) للأجسام المتصادمة قبل التصادم = مجموع (طا) لها بعد التصادم مرتنا.

15

( ) جسم كتلته (5) كجم، ونصف قطر دورانه = (60) سم، يكون عزم قصوره الذاتي الدوراني = (1.8) كجم.م<sup>2</sup>

16

( ) مقلوف سرعته الابتدائية (120) م/ث وزاوية قذفه (45°) مع الأفق فإن ذروة قذفه تساوى (720) متر.

17

( ) عندما تكون (جا ز = 1)، تكون القوة الدافعة الكهربائية المتولدة في ملف الدينامو نهاية عظمى.

18

( ) إذا كانت قع = (100) فولت، فإن القيمة الفعالة لها تساوى (50) فولت.

19

( ) إذا مر تيار شدته (2) أمبير وتتردد (35) هرتز في دائرة مكثف سعته (9 × 10<sup>-5</sup>) فاراد؛ فإن فرق الجهد بين طرفيه (101) فولت تقريبًا.

20

آخر الإجابة الصحيحة ثم ظل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي: درجة لكل فقرة.

الأجسام الساكنة ليس لها .....

21

كتلة	1	كتلة	1	كتلة	1
كثافة	2	وزن	3	وزن	4
كمية تحرك	.....	.....	.....	.....	.....

ينتج عن قسمة وحدة قياس كمية التحرك الزاوي على وحدة قياس عزم القصور الدوراني وحدة قياس ..... .

22

السرعة	1	الزمن	3	الزمن	4
السرعة	1	الزمن	3	الزمن	4
التردد	.....	.....	.....	.....	.....

تعتمد سرعة الإفلات لجسم من نطاق جاذبية كوكب على .....

23

كتلة الجسم	1	كتلة الكوكب	2	نصف قطر الكوكب	3	شكل الجسم	4
كتلة الجسم	1	كتلة الكوكب	2	نصف قطر الكوكب	3	شكل الجسم	4
كتلة	1	كتلة	2	كتلة	3	كتلة	4

إذا كان أقرب قمر صناعي من سطح الأرض يحتاج (90) دقيقة لإكمال دورة كاملة حول الأرض فإنه يعمل في اليوم..... دورة.

24

24	1	20	3	16	4	12
24	1	20	3	16	4	12
التيار المستمر لا يمر في دائرة كهربائية تحتوي على .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

25

مكثفات	1	ملفات	2	ملفات	3	مكثفات	4
مكثفات	1	ملفات	2	ملفات	3	مكثفات	4
ترانزستورات	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

26

البرونز الفوسفورى	1	النيكل كروم	2	النيكل كروم	3	النيكل بلاatin	4
البرونز الفوسفورى	1	النيكل كروم	2	النيكل كروم	3	النيكل بلاatin	4
الإرديوم بلاatin	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

27

مصدر تيار تردد (70) هرتز فإن المكثف المتصل بدائرة يشحن ويفرغ ..... مرة في الثانية.

28

70	1	20	3	100	4	140	3	160	4	12
70	1	20	3	100	4	140	3	160	4	12
الحصول على مقاومة حثية كبيرة من عدة ملفات توصل الملفات .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

29

توالي	1	توازي	2	توازي	3	تضاعف	4	تضاعف	3	4	4	4
توالي	1	توازي	2	توازي	3	تضاعف	4	تضاعف	3	4	4	4
أمامي	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

30

يقصد بعملية الإرسال التلفازي تحويل الطاقة ..... إلى طاقة كهربائية ثم تحويلها إلى موجات كهرومغناطيسية.

31

الصوتية	1	الكهربائية	2	الكهربائية	3	الصوتية	4
الصوتية	1	الكهربائية	2	الكهربائية	3	الصوتية	4
المغناطيسية	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

32

ترتبط كل ذرة في بلورة الجرمانيوم مع أربع ذرات مجاورة لها بروابط تساهمية عددها يساوي ..... .

33

8	1	2	4	2	3	2	4	2	3	2	4
8	1	2	4	2	3	2	4	2	3	2	4
مقاومة الوصلة الثانية لمرور التيار الكهربائي في حالة توصلها أماميًا .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

34

صغيرة	1	كبيرة	2	لا تتغير	3	كبيرة	4	صغيرة	1
صغيرة	1	كبيرة	2	لا تتغير	3	كبيرة	4	صغيرة	1
نتعلم	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

35

يصبح الغاز في أنبوبة التفريغ الكهربائي موصلاً للتيار الكهربائي عند .....

36

رفع الجهد وخفض الضغط	1	خفض الجهد والضغط	2	رفع الجهد والضغط	3	خفض الجهد والضغط	4
رفع الجهد وخفض الضغط	1	خفض الجهد والضغط	2	رفع الجهد والضغط	3	خفض الجهد والضغط	4
هدف يبعد 6000 كم عن محطة الرادار فإن زمن ذهاب وإياب موجات الرادار = ..... ثانية	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

37

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
نظام حاسبة الاختبارات - (النظام الأكاديمي) 17.0.1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

$A = 0.528$	$\omega_1 = \frac{2\pi}{T} = \frac{2\pi}{10} = \frac{\pi}{5}$	$T = \frac{2\pi}{\omega} = \frac{2\pi}{\frac{\pi}{5}} = 10$ ثانية	$E = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2} \times 10 \times 6.67^2 = 210$ جول.	$E = 210 \times 10^6 = 2.1 \times 10^8$ جول.	$E = 2.1 \times 10^8 \text{ جول}$	$E = 2.1 \times 10^8 \text{ جول}$
$E = 2.1 \times 10^8 \text{ جول}$	$E = 2.1 \times 10^8 \text{ جول}$	$E = 2.1 \times 10^8 \text{ جول}$	$E = 2.1 \times 10^8 \text{ جول}$	$E = 2.1 \times 10^8 \text{ جول}$	$E = 2.1 \times 10^8 \text{ جول}$	$E = 2.1 \times 10^8 \text{ جول}$

يسعى باستخدام الآلة الحاسبة

تستخدم في أجهزة الإرسال اللاسلكي تحويل الصوت إلى تيار معيّن عن الصوت دائرة

34	رنين	1	2	3	هوانى	4	ميكروفون
35	السينية	1	2	3	تحت الحمراء	4	المرئية
36	نظريّة بوهر	1	2	3	لمبدأ بلاك	4	لنمودج تومسون
37	مدار واحد	1	2	3	مدارين	4	أربع مدارات
38	مصد	1	2	3	مهبط	4	انتفاخ من الكوارتز
39	.....	.....	.....	.....	.....	.....	في تصلّم من لديك المعطيات التالية: $C = 2 \mu F$ , $L = 1 mH$ , $I = 30 A$ ; فـ $U_2 = 2mV$ , $U_1 = 3mV$ , $I = ... A$
40	أقصى ارتفاع	1	4	3	2	3	1
41	فولت.	.....	.....	.....	.....	.....	ملف دينامو فيه: $N = (25) \text{ لفة}$ , $B = (0.85) \text{ تلاسا}$ , $S = (0.06) \text{ م}^2$ ; فـ $U = ... \text{ فولت}$ .
42	فولت.	.....	.....	.....	.....	.....	في الدائرة المقابلة إذا كانت $\emptyset = \text{صفر}$ ; فإن جهد المصدر المتردد = ..... فولت.
43	.....	.....	.....	.....	.....	.....	أحد الرموز التالية ليس من مكونات دائرة الرنين
44	.....	.....	.....	.....	.....	.....	في دائرة تكبير باستخدام الترانزستور فيه ( $M_C = 100 M_B$ ) وإذا كان معامل تكبير التيار (20)، فإن معامل تكبير الجهد = .....
45	.....	.....	.....	.....	.....	.....	الصيغة الرياضية التجريبية للعالم بالمر هي $= \frac{1}{\lambda}$
46	.....	.....	.....	.....	.....	.....	إذا كانت كمية التحرك الزاوي للإلكترون ( $5.272 \times 10^{-34} \text{ جول.ث}$ ); فإن الإلكترون يتواجد في المدار
47	.....	.....	.....	.....	.....	.....	نصف قطر مدار الإلكترون في المدار الثاني = ..... $\text{Å}$
48	.....	.....	.....	.....	.....	.....	الطول الموجي ( $9.12 \times 10^{-6} \text{ سم}$ ) هو أقصر طول موجي في سلسلة .....
49	.....	.....	.....	.....	.....	.....	تمكّن مليكان من حساب طاقة حركة الإلكترون المنبعثة في الظاهرة الكهرومغناطيسية من العلاقة .....
50	.....	.....	.....	.....	.....	.....	إذا كان جهد الإيقاف في خلية كهرومغناطيسية يساوي (0.7) فولت فإن الطاقة الحركية العظمى للإلكترونات المنبعثة = ..... جول.

