

وزارة التربية والتعليم		اختبار الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي 2021-2022م						
قطاع المناهج والتوجيه		المادة						
الفيزياء								
$كهر = 6.67 \times 10^{-11} \text{ كجم}^2 / \text{م}^3 \cdot \text{ث}^2$ ، $ج = 6.67 \times 10^{-11} \text{ ن} \cdot \text{م} / \text{كجم}^2$ ، $ع = 3 \times 10^8 \text{ م} / \text{ث}$ $h = 6.626 \times 10^{-34} \text{ جول} \cdot \text{ث}$ ، $ط = 1.37 \times 10^{-18} \text{ واط}$ ، $ع = 2.2 \times 10^{-18} \text{ واط} \cdot \text{ث}$ ، $ث = 0.528 \text{ أ}^\circ$ ، $س = 10 \text{ م} / \text{ث}$								
يسمح باستخدام الآلة الحاسبة								
ظلل في ورقة الاجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكل مما يأتي:								
1		زمن الذروة هو الزمن الذي يستغرقه المقذوف لكي يصل إلى نقطة الهدف .						
2		الطاقة الحركية للأجسام المتصادمة محفوظة في التصادمات المرنة وغير المرنة.						
3		دفع محرك الصاروخ يساوي دفع الغازات ويعاكسه في الاتجاه.						
4		كمية التحرك الزاوي لجسم عزم قصوره الذاتي الدوراني (100) كجم.م ² وسرعته الزاوية (12.56) راديان/ث يساوي (1256) كجم.م ² /ث.						
5		قمر صناعي يدور حول الأرض بسرعة (7786.9) م/ث ؛ فإن نصف قطر مداره (6600) كم .						
6		الممانعة التي يلقاها التيار المستمر عند مروره في ملف حثي تُسمى مفاعلة حثية.						
7		عند مرور تيار متردد في ملف حثي يتولد فيه مجال مغناطيسي متغير .						
8		إذا كانت (م < م _ن) تكون زاوية الطور بين الجهد والتيار موجبة.						
9		تردد دائرة الرنين يتناسب طردياً مع الجذر التربيعي لكل من معامل الحث الذاتي للملف وسعة المكثف .						
10		تيار متردد شدته اللحظية (3√) أمبير عندما $\omega = 60^\circ$ تكون شدته الفعالة (2√) أمبير .						
11		مواد أشباه الموصلات تسلك سلوك الموصلات في ظروف معينة وسلوك العازلات في ظروف أخرى .						
12		تزداد مقاومة مواد أشباه الموصلات بإنخفاض درجة حرارتها .						
13		عند توصيل مصدر تيار مستمر بالوصلة الثنائية توصيلاً عكسياً ؛ فإن التيار يمر خلال الوصلة .						
14		الانبعاث الإلكتروني الثانوي هو انبعاث الإلكترونات من سطح الأنود نتيجة لتصادم الأيونات الموجبة السريعة بسطحه .						
15		يعمل مكبر الصوت الديناميكي على تحويل التيار المعبر عن الصوت إلى موجات صوتية مسموعة.						
16		الملفات الحارفة تولد مجالاً كهربائياً ، بينما تولد الألواح الحارفة مجالاً مغناطيسياً.						
17		نظرية تومسون أعطت تفسيراً مرضياً لسلسلة بالمر لطيف ذرة الهيدروجين.						
18		الطيف الخطي يحتوي على جميع الأطوال الموجية بشكل مستمر .						
19		الإلكترونات المنبعثة من سطح فلز عند تعرضه للضوء هي الكترونات حرارية.						
20		تزداد شدة التيار المار في دائرة الخلية الكهروضوئية بزيادة طاقة الضوء الساقط عليها.						
اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي:								
تابع من صنع الانسان يدور حول الأرض يستخدم لاستكشاف الفضاء								
21	1	المكوك الفضائي	2	الصاروخ النفاثي	3	القمر الصناعي	4	السفينة الفضائية
الطاقة الحركية اللازمة لإفلات جسم كتلته (1) كجم من مجال الجاذبية الأرضية تساوي مليون جول								
22	1	6.72	2	62.72	3	72.62	4	7.262
وحدة القياس (جول. ث) تكافئ:								
23	1	كجم . م ² /ث ²	2	كجم ² . م / ث ²	3	كجم . م ² /ث	4	كجم . م / ث
كمية التحرك الزاوي لجسم تتناسب تناسباً عكسياً مع								
24	1	السرعة الزاوية	2	عزم القصور الدوراني	3	الزمن الدوري	4	كتلة الجسم
قذف جسم بسرعة ابتدائية 30 م / ث وبزاوية تميل على الأفقي 60° ، فإن محصلة سرعة الجسم عندما يصل ثروء القنف = م / ث .								
25	1	20	2	15	3	25	4	30
عجلة المقذوف في الاتجاه الأفقي								
26	1	تساوي صفر	2	مقدار ثابتة	3	قيمة عظمى	4	قيمة متغيرة
جميعها من مكونات الديناموما ماعدا ...								
27	1	مؤشر	2	ملف نحاسي	3	حلقتان معدنيتان	4	فرشتان من الكربون
تستخدم الدائرة المهتزة في جهاز								
28	1	الاستقبال الإذاعي	2	الارسال الإذاعي	3	مكبر الصوت	4	الاستقبال التلفزيوني
لا يمر تيار مستمر خلال لوحى المكثف لوجود مادة بينهما.								
29	1	شبة موصلة	2	موصلة	3	فائقة التوصيل	4	عازلة
تكون الدائرة الكهربائية في حالة رنين اذا كان								
30	1	$2 = \frac{\text{م حث}}{\text{م سع}}$	2	$2 = \frac{\text{م سع}}{\text{م حث}}$	3	$1 = \frac{\text{م حث}}{\text{م سع}}$	4	$1 = \frac{\text{م سع}}{\text{م حث}}$

وزارة التربية والتعليم		اختبار الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي 2021-2022م		قطاع المناهج والتوجيه		المادة		الفيزياء	
$\text{كجم} = 6.67 \times 10^{24} \text{ كجم} , \text{ ثمر} = 6400 \text{ كجم} , \text{ ج} = 6.67 \times 10^{-11} \text{ م.كجم}^2 , \text{ ع} = 3 \times 10^8 \text{ م/ث}$ $h = 6.62 \times 10^{-34} \text{ جول.ث} , \text{ طا} = 13.6 \text{ إلكترون فولت} , \text{ ع} = 2.2 \times 10^8 \text{ م/ث} , \text{ ث} = 0.528 \text{ أ} , \text{ س} = 10 \text{ م/ث}$									
<div>يسمح باستخدام الآلة الحاسبة</div>									
مرور تيار كهربائي ضعيف في دائرة مكثف متصل بمصدر تيار متردد يدل على أن.....									
31	1	سعة المكثف صغيرة	2	المفاعلة السعوية صغيرة	3	سعة المكثف كبيرة	4	تردد المصدر كبير	
الميك المعطيات التالية لدينامو: ن = (500) لفة ، من = (0.01) م ² ، ب = (0.7) تسلا ، f=(600) دورة/ دقيقة فإن القوة الدافعة الكهربائية المتولدة في ملف الدينامو = فولت									
32	1	2.2	2	22	3	220	4	2200	
دائرة كهربائية تحتوي على مقاومة أومية مقدارها (20) أوم وملف حثي فإذا كانت المعاوقة (25) أوم فإن المفاعلة الحثية = أوم									
33	1	23	2	15	3	27	4	25	
تستخدم..... في تقويم وتكبير التيارات المترددة .									
34	1	المكثفات	2	الدايودات	3	الترانزستورات	4	الأميترات	
في دائرة التكبير بالباعث المشترك يكون معامل تكبير القدرة ...									
35	1	أقل من الواحد	2	منخفض	3	عالٍ	4	عالٍ جداً	
في دائرة تكبير بطريقة الباعث المشترك كان (E=50 ت) فإن معامل تكبير التيار يساوي.....									
36	1	59	2	50	3	49	4	45	
يستخدم الرادار في تحديد جميع ما يأتي عدا....									
37	1	بعد الهدف	2	سرعة الهدف	3	اتجاه الهدف	4	كتلة الهدف	
الخلايا الكهروضوئية في كاميرا التصوير التلفازي عبارة عن حبيبات من الفضة مغطاة بطبقة من.....									
38	1	النحاس	2	الذهب	3	السيزيوم	4	الميكال	
جميع ما يلي من مكونات جهاز مكبر الصوت الديناميكي ماعدا.....									
39	1	مغناطيس	2	مخروط ورقي	3	ملف	4	مكثف	
إذا كان بعد الهدف عن محطة الرادار هو (3600) كم ، فإن الزمن المستغرق لذهاب وإياب الموجات =ثانية.									
40	1	$2 \cdot 10 \times 2$	2	$2 \cdot 10 \times 3.2$	3	$2 \cdot 10 \times 1.2$	4	$2 \cdot 10 \times 2.4$	
توصل رذرفورد من خلال تجربته إلى أن معظم حجم الذرة المحيط بالنواة ...									
41	1	فراغ	2	مشحون	3	مصمت	4	ممتلئ	
ادخل سمر فيلد بعض التعديلات على نظرية.....									
42	1	دالتون	2	طومسون	3	انشتاين	4	بوهر	
الذي افترض تكميم طاقة الاشعاع هو العالم									
43	1	بلانك	2	بوهر	3	رذرفورد	4	طومسون	
إذا علمت أن طاقة المستوى الأول لذرة الهيدروجين (طا ₁ = -13.6) إلكترون فولت ، فإن طاقة المستوى الثالث = إلكترون فولت									
44	1	4.53	2	3.4-	3	1.51	4	1.51-	
مقدار الطاقة التي تمتصها ذرة الهيدروجين المستقرة لكي تنثر الى المستوى الثاني تساوي..... (إف)									
45	1	6.2	2	12.09	3	12.75	4	10.2	
السلسلة التي تقع في منطقة الاشعة تحت الحمراء البعيدة هي سلسلة									
46	1	باشن	2	براكت	3	بفوند	4	ليمان	
من استخدامات الخلية الكهروضوئية.....									
47	1	ثقب المعادن	2	دراسة البناء البلوري	3	الكشف عن المعادن	4	فتح وغلق الأبواب ألياً	
جميعها من مكونات جرس الإنذار ماعدا.....									
48	1	مرآتان عاكستان	2	خلية كهروضوئية	3	دائرة الجرس	4	مغناطيس كهربائي	
تختلف دالة الشغل باختلاف									
49	1	نوع مادة السطح	2	شدة الضوء الساقط	3	تردد الضوء الساقط	4	زمن سقوط الضوء	
إذا سقط شعاع ضوئي طاقته (12.4) إلكترون فولت على سطح مهبط خلية كهروضوئية دالة الشغل لمادتها (6.4) إلكترون فولت فإن طاقة الحركة للإلكترونات المنبعثة من المهبط تساوي (..... 10×10^{-19} جول									
50	1	6.4	2	6.9	3	9.2	4	9.6	

الاجابة الصحيح	ر.س
1	41
4	42
1	43
4	44
4	45
3	46
4	47
1	48
1	49
4	50
عدد الاسئلة	

الاجابة الصحيحة	ر.س
3	21
2	22
3	23
3	24
2	25
1	26
1	27
2	28
4	29
3	30
1	31
3	32
2	33
3	34
4	35
3	36
4	37
3	38
4	39
4	40

الاجابة الصحيحة	ر.س
2	1
2	2
1	3
1	4
1	5
2	6
1	7
1	8
2	9
1	10
1	11
1	12
2	13
2	14
1	15
2	16
2	17
2	18
2	19
2	20