

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



موقع المناهج المنهاج السعودي

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثالث الثانوي اضغط هنا

<https://almanahj.com/sa/12>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثالث الثانوي في مادة فيزياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/sa/12physics>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثالث الثانوي في مادة فيزياء الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/12physics1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثالث الثانوي اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/grade12>

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

<https://t.me/sacourse>

اسم الطالب:..... الشعبة: رقم التسلسل:

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

م	السؤال والاختيارات	الإجابة الصحيحة
1	من المصادر المستضيئة: أ- الشمس ب- المصباح ج- الكتاب د- النار	ج
2	انحناء الضوء حول الحواجز: أ- التداخل ب- الحيود ج- الانكسار د- الانعكاس	ب
3	اللون الأحمر هو لون: أ- أساسي ب- ثانوي ج- متتام د- لا شيء مما سبق	ا
4	يتكون من عدة ألوان: أ- الأبيض ب- الأسود ج- الأحمر د- لا شيء مما سبق	ا
5	انعكاس الضوء عن الأسطح الملساء هو انعكاس: أ- منتظم ب- غير منتظم ج- مشتت د- لا شيء مما سبق	ا
6	إذا وضع جسم على بعد 90 cm من مرآة مقعرة بعدها البؤري 30 cm فإن بعد الصورة عن المرآة = أ- 120 cm ب- 0.33 cm ج- 60 cm د- 45cm	
7	إذا وضع جسم طوله 2m أمام مرآة محدبة فتكونت له صورة طولها 0.5m فإن قوة التكبير = أ- 0.25 ب- 0.5 ج- 2 د- 4	
8	انتاج ضوء يتذبذب في مستوى واحد: أ- التداخل ب- الحيود ج- الترابط د- الاستقطاب	د
9	اللون الأصفر هو لون: أ- أساسي ب- ثانوي ج- متتام د- لا شيء مما سبق	ب
10	زجاج السيارة الأمامي وسط: أ- شفاف ب- شبه شفاف ج- غير شفاف د- معتم	ا
11	الصورة الناتجة عن المرآة المستوية: أ- حقيقية ب- خلف المرآة ج- مقلوبة د- مكبرة	ب
12	اللون الأخضر هو لون: أ- أساسي ب- ثانوي ج- متتام د- لا شيء مما سبق	ا
13	يتكون من عدة ألوان: أ- الأبيض ب- الأسود ج- الأحمر د- لا شيء مما سبق	ا
14	انعكاس الضوء عن الأسطح الخشنة هو انعكاس: أ- منتظم ب- غير منتظم ج- متوازي د- لا شيء مما سبق	ب
15	إذا كان الطول الموجي لشعاع ضوئي 500 nm فإن تردده = أ- 6×10^{14} Hz ب- 600000 Hz ج- 1.67×10^{15} Hz د- 150 Hz	
16	مصدر ضوئي نقطي شدة إضاءته 80 cd يقع على ارتفاع 4m فوق سطح مكتب. استضاءة سطح المكتب = أ- 0.4 lx ب- 5 lx ج- 20 lx د- 320 lx	
17	انحراف الضوء عن مساره عند انتقاله بين وسطين: أ- الانعكاس ب- الانكسار ج- التداخل د- الحيود	ب
18	إذا كانت سرعة الضوء في وسط شفاف 2.5×10^8 m/s فإن معامل انكسار هذا الوسط = أ- 0.83m/s ب- 0.83 ج- 1.2 m/s د- 1.2	
19	زاوية سقوط تقابلها زاوية انكسار مقدارها 90 درجة: أ- الزاوية الحرجة ب- الزاوية المثالية ج- الزاوية المحايدة د- لا شيء مما سبق	ا
20	من تطبيقات الانعكاس الكلي الداخلي: أ- السراب ب- تفريق الضوء ج- الحيود د- التداخل	ا
21	لعلاج طول النظر تستخدم نظارة ب: أ- مرآة مقعرة ب- مرآة محدبة ج- عدسة مقعرة د- عدسة محدبة	د
22	إذا وضع جسم على بعد 90 cm من عدسة محدبة بعدها البؤري 30 cm فإن بعد الصورة عن العدسة = أ- 120 cm ب- 0.33 cm ج- 60 cm د- 45cm	
23	جهاز يحتوي على عدسة محدبة واحدة: أ- التلسكوب ب- المنظار ج- الكاميرا د- المجهر	ج
24	عند استخدام ضوء أبيض في تجربة شقي يونج: أ- تتكون أهداب مضيئة ب- تتكون أهداب مظلمة ج- تتكون أهداب ملونة د- لا تتكون أهداب	ج
25	تنتج الأهداب المضيئة في حيود الشق المفرد نتيجة: أ- الانعكاس ب- الانكسار ج- التداخل البناء د- التداخل الهدمي	ج
26	أداة مكونة من شقوق مفردة تسبب حيود الضوء: أ- الفلتر ب- العدسة ج- المرآة د- محزوز الحيود	د
27	انعكاس الضوء عند سقوطه بزاوية أكبر من الزاوية الحرجة يسمى: أ- انعكاس غير منتظم ب- انعكاس المرايا المقعرة ج- انعكاس كلي داخلي د- انعكاس المرايا المحدبة	ج
28	من تطبيقات الانعكاس الكلي الداخلي: أ- الألياف البصرية ب- تفريق الضوء ج- الحيود د- التداخل	ا
29	لعلاج قصر النظر تستخدم نظارة ب: أ- مرآة مقعرة ب- مرآة محدبة ج- عدسة مقعرة د- عدسة محدبة	ج
30	ضوء ذو مقدمات موجية غير متزامنة: أ- ضوء مترابط ب- ضوء غير مترابط ج- الليزر د- لا شيء مما سبق	ب
31	عند استخدام ضوء أبيض في تجربة شقي يونج: أ- تتكون أهداب ملونة ب- تتكون أهداب مظلمة ج- تتكون أهداب مضيئة د- لا تتكون أهداب	ا
32	لقياس الطول الموجي للضوء نستخدم: أ- المطياف ب- محزوز الحيود ج- شقي يونج د- جميع ما سبق	د
33	تنتج الأهداب المعتمة في حيود الشق المفرد نتيجة: أ- الانعكاس ب- الانكسار ج- التداخل البناء د- التداخل الهدمي	د
34	قطعة من مادة شفافة تستخدم في تجميع الضوء أو تفريقه أو تكوين الصور: أ- العدسة ب- المرآة ج- الألياف د- جميع ما سبق	ا
35	إذا كانت سرعة الضوء في وسط شفاف 2.5×10^8 m/s فإن معامل انكسار هذا الوسط = أ- 0.83m/s ب-	

	0.83 ج- 1.2 m/s د- 1.2
36	زاوية سقوط تقابلها زاوية انكسار مقدارها 90 درجة: أ- الزاوية الحرجة ب- الزاوية المثالية ج- الزاوية المحايدة د- لا شيء مما سبق
37	من تطبيقات الانعكاس الكلي الداخلي: أ- السراب ب- تفريق الضوء ج- الحيود د- التداخل
38	الشخص المصاب بطول النظر لا يستطيع مشاهدة الأجسام: أ- القريبة بوضوح ج- البعيدة بوضوح د- الأفقية بوضوح
39	إذا وضع جسم على بعد 50 cm من عدسة محدبة بعدها البؤري 20 cm فإن بعد الصورة عن العدسة = أ- 120 cm ب- 33.33 cm ج- 60 cm د- لا شيء مما سبق
40	الصورة خيالية ومعدلة ومكبرة في العدسات المحدبة عندما يكون الجسم: أ- بين البؤرة و 2f ب- أبعد من 2f ج- بين البؤرة والعدسة د- جميع ما سبق
41	عند استخدام ضوء أبيض في تجربة شقي يونج: أ- تتكون أهداب ملونة ب- تتكون أهداب مظلمة ج- تتكون أهداب مضيئة د- لا تتكون أهداب
42	تنتج الأهداب المضيئة في حيود الشق المفرد نتيجة: أ- الانعكاس ب- الانكسار ج- التداخل البناء د- التداخل الهدمي
43	أداة مكونة من شقوق مفردة تسبب حيود الضوء: أ- الفلتر ب- العدسة ج- المرآة د- محزوز الحيود
44	دراسة الشحنات التي تتجمع في مكان ما: أ- الإلكترونيات ب- الكهراء الساكنة ج- الكهراء التيارية د- جميع ما سبق
45	تكون شحنة الجسم سالبة عندما: أ- لا يحتوي على إلكترونات ب- لا يحتوي على بروتونات ج- عدد الإلكترونات أكبر من عدد البروتونات د- عدد البروتونات أكبر من عدد الإلكترونات
46	تناسب القوة بين جسمين مشحونين عكسياً مع: أ- مقدار الشحنتين ب- ثابت كولوم ج- كتلة الجسمين د- مربع المسافة بين الجسمين
47	شحنة صغيرة موجبة تستخدم لدراسة المجال الكهربائي: أ- الكترون ب- نيوترون ج- فوتون د- شحنة اختبار
48	أي مما يلي لا يمكن أن تكون شحنة جسم: أ- $4.1 \times 10^{-19} C$ ب- $3.2 \times 10^{-19} C$ ج- $6.4 \times 10^{-19} C$ د- $1.6 \times 10^{-19} C$
49	خطوط المجال الكهربائي: أ- تخرج من الشحنة السالبة ب- تخرج من الشحنة الموجبة ج- تدخل في الشحنة الموجبة د- جميع ما سبق
50	يستخدم لتخزين الشحنات الكهربائية: أ- المكثف ب- المطياف ج- الفولتميتر د- السنكروترون
51	تم تحديد قيمة المجال الكهربائي في تجربة قطرة الزيت لمليكان من خلال: أ- مغناطيس كهربائي ب- فرق الجهد بين اللوحين ج- مقدار الشحنة د- مقياس كهربائي
52	تناسب سعة المكثف الكهربائي مع: أ- شحنته ب- فرق الجهد بين لوحيه ج- مساحة لوحيه د- لا شيء مما سبق
53	المادة التي تسمح بانتقال الشحنات خلالها بسهولة: أ- موصلة ب- شبه موصلة ج- عازلة د- نقيّة
54	تكون شحنة الجسم سالبة عندما: أ- لا يحتوي على إلكترونات ب- لا يحتوي على بروتونات ج- عدد الإلكترونات أكبر من عدد البروتونات د- عدد البروتونات أكبر من عدد الإلكترونات
55	أي مما يلي لا يمكن أن تكون شحنة جسم: أ- $1.6 \times 10^{-19} C$ ب- $6.4 \times 10^{-19} C$ ج- $4.8 \times 10^{-19} C$ د- $3.5 \times 10^{-19} C$
56	خطوط المجال الكهربائي: أ- تخرج من الشحنة السالبة ب- تدخل في الشحنة السالبة ج- تدخل في الشحنة الموجبة د- جميع ما سبق
57	تنتقل الشحنة الكهربائية حسب: أ- فرق الشحنة ب- فرق الجهد ج- فرق التيار د- فرق المقاومة
58	هدفت تجربة قطرة الزيت لمليكان لقياس: أ- شحنة الإلكترون ب- كتلة الإلكترون ج- وزن الإلكترون د- حجم الإلكترون
59	النسبة بين الشغل اللازم لتحريك شحنة اختبار بين نقطتين ومقدار تلك الشحنة: أ- المجال الكهربائي ب- التيار الكهربائي ج- الشحنة الكهربائية د- فرق الجهد
60	تناسب سعة المكثف الكهربائي مع: أ- شحنته ب- فرق الجهد بين لوحيه ج- مساحة لوحيه د- لا شيء مما سبق
61	تستخدم القوى الكهروستاتيكية في تجميع السناج من مداخل المصانع: أ- العبارة السابقة صحيحة ب- العبارة السابقة خاطئة
62	الشحنات المتشابهة تتنافر: أ- العبارة السابقة صحيحة ب- العبارة السابقة خاطئة
63	تناسب القوة بين جسمين مشحونين طردياً مع كتلة الجسمين: أ- العبارة السابقة صحيحة ب- العبارة السابقة خاطئة
64	يستخدم المكثف لتخزين الشحنات الكهربائية: أ- العبارة السابقة صحيحة ب- العبارة السابقة خاطئة
65	شحنة الاختبار هي شحنة كبيرة تستخدم لدراسة المجال الكهربائي: أ- العبارة السابقة صحيحة ب- العبارة السابقة خاطئة
66	المجال الكهربائي المنتظم ثابت الشدة ومتغير الاتجاه: أ- العبارة السابقة صحيحة ب- العبارة السابقة خاطئة
67	الشحنات المتشابهة تتجاذب: أ- العبارة السابقة صحيحة ب- العبارة السابقة خاطئة
68	تنتقل الشحنة الكهربائية حسب فرق الجهد: أ- العبارة السابقة صحيحة ب- العبارة السابقة خاطئة
69	هدفت تجربة قطرة الزيت لمليكان لقياس كتلة الإلكترون: أ- العبارة السابقة صحيحة ب- العبارة السابقة خاطئة
70	تستخدم القوى الكهروستاتيكية في آلة تصوير الأوراق: أ- العبارة السابقة صحيحة ب- العبارة السابقة خاطئة
71	المجال الكهربائي المنتظم ثابت الشدة ومتغير الاتجاه: أ- العبارة السابقة صحيحة ب- العبارة السابقة خاطئة
72	المعدل الزمني لتدفق الشحنة الكهربائية: أ- التيار الكهربائي ب- الجهد الكهربائي ج- المقاومة الكهربائية

		د- المجال الكهربائي
24	73	إذا تولد تيار كهربائي مقداره 2 A في مصباح متصل ببطارية سيارة جهدها 12 V فإن القدرة المستهلكة في المصباح = أ - 6 W - ب- 24 W - ج- 0.17 W - د- 14 W
ب	74	تناسب مقاومة موصل عكسياً مع : أ- طوله ب- مساحة مقطعه ج- درجة حرارته د- لا شيء مما سبق
ا	75	إذا مر تيار مقداره 0.002 A في مجس عند تشغيله ببطارية جهدها 3 V فإن مقاومة دائرة المجس = أ - 1500 Ω - ب- 0.00067 Ω - ج- 0.006 Ω - د- لا شيء مما سبق
ب	76	يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية: أ- المصباح ب- المحرك ج- المولد د- السخان
د	77	إذا عمل سخان مقاومته 20Ω على جهد 120V فإن الطاقة التي يستهلكها خلال 10 s = أ - 60 J - ب- 5400 J - ج- 6800 J - د- 7200 J
ج	78	إذا كانت قدرة مكيف 2.5kW ويعمل 20 ساعة يومياً وثمان كيلو واط ساعة 0.19 ريال فإن تكلفته لثلاثين يوماً = أ - 20 ريال - ب- 40 ريال - ج- 285 ريال - د- 400 ريال
د	79	المقاومة المكافئة لثلاث مقاومات 20 Ω و 30 Ω و 40 Ω متصلة على التوالي = أ - 30Ω - ب- 60Ω - ج- 9Ω - د- 90 Ω
	80	إذا وصلت ثلاث مقاومات 40 Ω و 60 Ω و 120 Ω على التوازي مع بطارية جهدها 12 V فإن المقاومة المكافئة للثلاث مقاومات = أ - 20 Ω - ب- 220 Ω - ج- 0.05 Ω - د- 0.2 Ω
ج	81	في السؤال السابق شدة التيار المار في المقاومة الثانية (60Ω) = أ - 0.5 A - ب- 0.3 A - ج- 0.2 A - د- 0.1 A
ا	82	يستخدم لحماية الدائرة الكهربائية: أ- المنصهر ب- البطارية ج- المكثف د- المقاومة

ضع علامة √ أمام العبارة الصحيحة وعلامة x أمام العبارة الخاطئة:

- 1- مقاومة الخشب منخفضة جداً.
- 2- عند ثبات المقاومة تتناسب شدة التيار المار في موصل عكسياً مع فرق الجهد بين طرفيه.
- 3- يفضل عدم توصيل الكثير من الأجهزة بمصدر كهربائي واحد.
- 4- يوصل الأميتر على التوازي مع المقاومة المراد قياس شدة التيار المار بها.

السؤال الثاني: أجب عما يلي:

- 1- كيف استنتج هابل أن السماء في اتساع؟
- 2- علل : تستخدم زهرة الغسيل(النيلة) في تبييض الثياب المصفرة!
- 3- مصدر ضوئي شدة إضاءته 160cd يرتفع 4m فوق سطح مكتب, احسب استضاءة سطح المكتب.
- 4- ما هي العوامل التي تعتمد عليها استضاءة سطح؟(وضح نوع التناسب).
- 5- علل: تبدو الشمس مصفرة!
- 6- مرآة مقعرة بعدها البؤري 20cm , وضع جسم على بعد 30cm أمامها, احسب بعد الصورة.
- 7- ما الفرق بين المصادر المضيئة والمستضيئة؟ اذكر مثالاً لكل نوع.
- 8- علل: تبدو السماء زرقاء!
- 9- مرآة مقعرة بعدها البؤري 10cm , وضع جسم على بعد 40 cm أمامها. احسب بعد الصورة وقوة التكبير.
- 10- إذا أسقطت حزمة ليزر بزواوية سقوط 30 درجة من الهواء على زجاج معامل انكساره 1.52 فما زاوية الانكسار؟
- 11- يسقط ضوء طول موجي 590 nm على شقين البعد بينهما 0.00004 m فإذا كانت الشاشة تبعد مسافة 2m عن الشقين, احسب المسافة بين الهدب المركزي والهدب المضيء الأول.
- 12- يسقط ضوء أحادي اللون طول موجي 546nm على شق مفرد عرضه 0.01 mm , فإذا كان بعد الشق عن الشاشة 75cm فما عرض الهدب المركزي؟
- 13- احسب القوة الكهربائية بين شحنتين C 3.2×10^{-12} و C 6.4×10^{-12} إذا كانت المسافة بين مركزيهما 0.000064 m
- 14- احسب سعة مكثف كهربائي شحنته 160 μC و فرق الجهد بين طرفيه 80V
- 15- إذا أثر مجال كهربائي بقوة 0.0002 N في شحنة اختبار موجبة C 0.000006 , احسب شدة المجال الكهربائي عند موقع شحنة الاختبار
- 16- احسب شدة المجال الكهربائي بين لوحين متوازيين فرق الجهد بينهما 200V والمسافة بينهما 4cm.
- 17- احسب شحنة قطرة زيت وزنها $1.92 \times 10^{-15}N$ عندما تتعلق في مجال كهربائي مقداره 6000N/C

18- في الجدول التالي قارن بين توصيل الأجهزة (المقاومات) على التوالي وتوصيلها على التوازي:

وجه المقارنة	التوصيل على التوالي	التوصيل على التوازي
التيار		
الجهد		
المقاومة المكافئة		
عند تعطل جهاز		