

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 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 =<br>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- $6 \times 10^{14}$ Hz ب- 600000 Hz ج- $1.67 \times 10^{-15}$ Hz د- 150 Hz                        |                 |
| 16 | مصدر ضوئي نقطي شدة إضاءته 80 cd يقع على ارتفاع 4m فوق سطح مكتب. استضاءة سطح المكتب =<br>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 $2.5 \times 10^8$ m/s فإن معامل انكسار هذا الوسط =<br>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 =<br>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:<br>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:<br>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:<br>أ- العدسة ب- المرآة ج- الألياف د- جميع ما سبق                                    | ا               |
| 35 | إذا كانت سرعة الضوء في وسط شفاف $2.5 \times 10^8$ 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 المحايذة 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- الكهرباء الساكنة ج- الكهرباء 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 الكهروسكونية 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 الكهروسكونية 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 | إذا تولد تيار كهربائي مقداره 2 A في مصباح متصل ببطارية سيارة جهدها 12 V فإن القدرة المستهلكة في المصباح =<br>أ - 6 W - ب- 24 W - ج- 0.17 W - د- 14 W           | 73 |
| ب  | تناسب مقاومة موصل عكسياً مع : أ- طوله ب- مساحة مقطعه ج- درجة حرارته د- لا شيء مما سبق  | 74 |
| ا  | إذا مر تيار مقداره 0.002 A في مجس عند تشغيله ببطارية جهدها 3 V فإن مقاومة دائرة المجس =<br>أ - 1500 Ω - ب- 0.00067 Ω - ج- 0.006 Ω - د- لا شيء مما سبق          | 75 |
| ب  | يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية: أ- المصباح ب- المحرك ج- المولد د- السخان  | 76 |
| د  | إذا عمل سخان مقاومته 20Ω على جهد 120V فإن الطاقة التي يستهلكها خلال 10 s =<br>أ - 60 J - ب- 5400 J - ج- 6800 J - د- 7200 J                                     | 77 |
| ج  | إذا كانت قدرة مكيف 2.5kW ويعمل 20 ساعة يومياً وثمان كيلو واط ساعة 0.19 ريال فإن تكلفته لثلاثين يوماً =<br>أ - 20 ريال - ب- 40 ريال - ج- 285 ريال - د- 400 ريال | 78 |
| د  | المقاومة المكافئة لثلاث مقاومات 20 Ω و 30 Ω و 40 Ω متصلة على التوالي =<br>أ - 30Ω - ب- 60Ω - ج- 9Ω - د- 90 Ω   | 79 |
|    | 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   | 80 |
| ج  | في السؤال السابق شدة التيار المار في المقاومة الثانية (60Ω) =<br>أ - 0.5 A - ب- 0.3 A - ج- 0.2 A - د- 0.1 A  | 81 |
| ا  | يستخدم لحماية الدائرة الكهربائية:<br>أ- المنصهر ب- البطارية ج- المكثف د- المقاومة  | 82 |

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 بزاوية سقوط 30 درجة من الهواء على زجاج معامل انكساره 1.52 فما زاوية الانكسار؟
- 11- يسقط ضوء طوله الموجي 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 طوله الموجي 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  $3.2 \times 10^{-12}$  و C  $6.4 \times 10^{-12}$  إذا كانت المسافة بين مركزيهما 0.000064 m
- 14- احسب سعة مكثف كهربائي شحنته 160 μC و فرق الجهد بين طرفيه 80V
- 15- إذا أثير 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     |                     |                     |