

السؤال الاول : ولدي العزيز اختر الاجابة الصحيحة لما يأتى ثم ظلل إجابة واحدة صحيحة في ورقة التظليل:-

- (1) يسمى الوسط الذي يمر الضوء من خلاله و يسمح برؤية الأجسام بوضوح

أ) شفاف ب) غير شفاف ج) شبه شفاف د) معتم

(2) معدل انباع طاقة الضوء من المصدر الضوئي

أ) شدة لاضاءة ب) الاستضاءة ج) التدفق الضوئي د) الاضاءة

(3) مصدر ضوئي نقطي شدة إضاءته 64cd يقع على ارتفاع 3m فوق سطح مكتب ما الامتناءة على سطح المكتب بوحدة لوكس lx ؟

أ) 71 لوكس ب) 7.1 لو克斯 ج) 17 لوكس د) 1.7 لوكس

(4) انتاج ضوء يتذبذب في اتجاه واحد

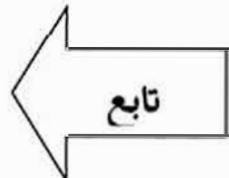
أ) الحبيبات ب) الاستقطاب ج) التداخل د) الانعكاس

(5) تقع منطقة الضوء المرئي ضمن نطاق من الاطوال الموجية يتراوح بين

أ) 600 nm الى 400nm ب) 400nm الى 500 nm ج) 400nm الى 700 nm د) 300nm الى 700 nm

(6) الالوان الاساسية للضوء هي

أ) احمر وازرق واحضر ب) احمر واصفر واحضر ج) احمر وازرق واصفر د) اصفر وازرق واحضر



(7) جميع ما يلي من خواص الصورة المتكونة بالمرآة المستوية ماعدا

- أ) خالية معاكسة جانبيا
ب) حجمها مساوي للجسم
ج) معتدلة
د) اقرب للمرآة من الجسم

(8) سطح عاكس حوافه منحنية نحو المشاهد

- أ) مرآة محدبة
ب) مرآة مستوية
ج) مرآة مقعرة
د) عدسة مقعرة

(9) اذا وقف طفل طوله 100cm على بعد 50cm من مرآة مستوية فان طول الصورة

- أ) 50cm
ب) 100cm
ج) 150cm
د) 5cm

أ) 50cm
ب) 100cm
ج) 150cm
د) 5cm

(10) تعد الالياف البصرية تطبيقا تقنيا على ظاهرة

- أ) الحيوان
ب) الاستقطاب
ج) الانعكاس الكلي الداخلي
د) دوبلر

(11) تسقط حزمة ضوء من الهواء على قطعة من زجاج العدسات بزاوية 30 فان زاوية الانكسار تساوي

[علما بان معامل انكسار الزجاج 1.52 معامل انكسار الهواء 1.0003]

- أ) 19.2
ب) 1.92
ج) 192
د) 29.1

(12) لعلاج طول النظر تستخدم

- أ) مرآة مقعرة
ب) عدسة اسطوانية
ج) عدسة مقعرة
د) عدسة محدبة

(13) الضوء الناتج عن تراكب ضوء صادر من مصدرين او أكثر مشكلة مقدمات موجات منتظمة

- أ) الضوء غير المترابط
ب) الضوء المترابط
ج) الضوء المستقطب
د) الضوء المشتت

(14) اداة مكونة من شقوق عدة مفردة تسبب حيوان الضوء

- أ) مخزون الحيوان
ب) منشور الحيوان
ج) مكون الحيوان
د) مشتت الحيوان

(15) الجهاز الذي تقادس به الاطوال الموجية للضوء باستخدام مخزون الحيوان

- أ) المقراب
ب) المجهر
ج) المنشور
د) المطياف

(16) طبقت تجربة يونج لقياس الطول الموجي للضوء الاحمر ف تكون المدب المضي ذو الرتبة الاولى على بعد 0.21 m من المدب

للمركزي للمضي فاذا كان البعد بين الشقين 0.019m ووضعت الشاشة على بعد 0.6m منهما فما الطول الموجي للضوء

الاحمر

$$6.68 \times 10^4 m \quad 6.68 \times 10^3 m \quad 6.68 \times 10^{-4} m \quad 6.68 \times 10^{-3} m$$

(17) النوع الاقل تكلفة من المخزونات

- أ) مخزون طبق الاصل
ب) مخزون النفاذ
ج) مخزون الانعكاس
د) مخزون الحيوان

موقع واجباتك



- (18) عملية شحن الجسم دون ملامته شحن تسمى الشحن بالـ
 أ) الدلك ب) التوصيل
 ج) التأريض د) الحث

(19) عملية توصيل جسم بالأرض للتخلص من الشحنات الزائدة
 أ) التفريغ ب) الحث
 ج) التأريض د) التوصيل

(20) مقدار القوة الكهرومagnetية المتبادلة بين شحتين تفصـاـلـهـما مسافة r يتـنـاسـب طـرـديـاـ مع حـاـصـل ضـرـبـ الشـحـتـيـنـ وـعـكـسـيـاـ مع مـرـبعـ المسـافـةـ يـنـهـماـ
 أ) قـانـونـ كـولـومـ ب) قـانـونـ نـيوـتنـ
 ج) قـانـونـ اـفـوجـارـوـ د) قـانـونـ سـنـلـ

(21) عندما تزداد المسافة بين شحتين الى الضعف فـانـ القـوىـ الـكـهـرـيـةـ يـنـهـماـ
 أ) تـزـيدـ أـرـبعـ اـضـعـافـ ب) تـقـلـ لـلـرـبـعـ
 ج) لـاـ تـغـيـرـ

(22) جميع ما يـليـ منـ تـطـبـيقـاتـ القـوىـ الـكـهـرـوـسـكـوـنـيـةـ مـاـ عـدـاـ
 أ) تـجمـعـ السـنـاجـ مـنـ الـمـادـخـنـ ب) طـلـاءـ السـيـارـاتـ
 ج) الطـبـاعـةـ د) الـموـتوـورـ

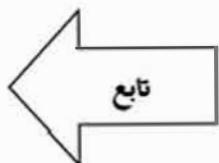
(23) عند تـقـرـيبـ قـضـبـ مـشـحـونـ بـشـحـنةـ مـوجـبةـ مـنـ قـرـصـ الـكـهـافـ الـكـهـرـيـ فـازـدـادـ اـنـفـرـاجـ وـرـقـبـهـ فـانـ شـحـنةـ الـكـشـافـ
 أ) سـالـبةـ ب) مـوجـبةـ
 ج) مـتـعـادـلـةـ د) لـاـ يـمـكـنـ تـحـديـدـهـاـ

(24) ما الشـغـلـ الـبـنـولـ لـتـحـريكـ شـحـنةـ C خـلـالـ فـرـقـ جـهـدـ كـهـرـيـاـنـيـ مـقـدـارـهـ V
 أ) $3.4j$ ب) $4.5j$ ج) $1.5j$ د) $3j$

(25) في تـجـربـةـ قـطـرـةـ الـزـيـتـ للـعـالـمـ مـلـيـكـانـ عـنـدـ تـعـيـيـنـ شـحـنةـ الـإـلـكـتـرـونـ تكونـ شـحـنةـ الـلـوـحـ الـعـلـويـ
 أ) مـوجـبةـ ب) مـتـعـادـلـةـ
 ج) مـتـغـيـرـةـ د) سـالـبةـ

(26) يـسـمـرـ اـنـتـقـالـ الشـحـنـاتـ بـيـنـ كـهـرـقـيـنـ مـقـلـامـسـتـيـنـ وـمـخـتـلـفـيـنـ فـيـ الـحـجـمـ إـلـيـ انـ
 أ) يـتسـاوـيـ الجـهـدـ الـكـهـرـيـ ب) تـسـاوـيـ شـدـةـ الـمـحـالـ ج) تـسـاوـيـ الـقـدـرـةـ د) يـتسـاوـيـ عـدـ الشـحـنـاتـ

(27) يـسـتـخـدـمـ الـمـكـثـفـ الـكـهـرـيـاـنـيـ فـيـ
 أ) تخـزـينـ الشـحـنـاتـ الـكـهـرـيـاـنـيـةـ
 ب) تـحـوـيـلـ الـتـيـارـ الـمـسـتـمـرـ إـلـيـ مـتـرـدـدـ
 د) تـحـوـيـلـ الـتـيـارـ الـمـتـرـدـدـ إـلـيـ مـسـتـمـرـ



(28) تجعل الموصلات ذات الشحنة الكبيرة ملساء وانسيابية

أ) ازبادة المجالات الكهربائية

ب) لتوفير الطاقة الكهربائية

د) لتقليل المجالات الكهربائية

ج) ازبادة القدرة الكهربائية

(29) يمكن زيادة سعة المكثف عن طريق

ب) زيادة مساحة اللوحين وزيادة المسافة بينهما

أ) زيادة مساحة اللوحين وزيادة المسافة بينهما

د) تقليل مساحة اللوحين وتقليل المسافة بينهما

ج) تقليل مساحة اللوحين وزيادة المسافة بينهما

(30) اتجاه تدفق الشحنات الموجبة في الدائرة الكهربائية يسمى

د) التيار الحقيقي

ج) التيار الموجب

ب) التيار الالكتروني

أ) التيار الاصطلاحي

(31) عدة خلايا جلفانية موصولة معا

د) البطارية

ج) الخلية الكهربائية

ب) الخلية الشمسية

أ) الخلية الضوئية

(32) الكمية الكلية للشحنة في الدائرة لا تتغير

د) قانون حفظ الكتلة

ج) قانون حفظ الكهربية

ب) قانون حفظ المادة

أ) قانون حفظ الشحنة

(33) وحدة قياس القدرة الكهربائية هي

د) المتر

ج) الامبير

ب) الفولت

أ) الواط

(34) تولد تيار مقداره $A = 2$ في مصباح متصل بطارية سيارة . ما مقدار القدرة المستهلكة في المصباح اذا كان فرق الجهد

. $12 V$

د) $20 W$

ج) $6 W$

ب) $24 W$

أ) $10 W$

(35) يمكن زيادة مقاومة موصل من خلال

ب) نقص الحرارة وزيادة الطول

أ) زيادة الحرارة وزيادة الطول

د) زيادة الحرارة ونقص الطول

ج) نقص الحرارة ونقص الطول

(36) تصنع المقاومات الكهربائية من كل مما يأتي ما عدا

د) الجرافيت

ج) مواد عازلة

ب) اسلاك طويلة ورفيعة

أ) اشباه الموصلات

موقع واجباتي



تابع

(37) يوصل الامبير في الدوائر الكهربية على

- أ) التوازي ويفيسي التيار
- ب) التوازي ويفيسي الجهد
- ج) التوازي ويفيسي المقاومة
- د) التوازي ويفيسي التيار

(38) تسخن المقاومة عند مرور تيار كهربائي بها بسبب

- أ) تصادم الالكترونات مع ذرات المقاومة
- ب) تصادم النيترونات مع ذرات المقاومة
- ج) تصادم الكوركات مع ذرات المقاومة
- د) تصادم البروتونات مع ذرات المقاومة

(39) وصلت المقاومات الثلاث التالية 5 اوم ، 10 اوم ، 15 اوم على التوازي فان المقاومة المكافحة تساوي

- أ) 750 اوم
- ب) 1.5 اوم
- ج) 0.366 اوم
- د) 30 اوم

(40) تعرف المواد التي مقاومتها صفر بالوصلات

- أ) المنعدمة
- ب) الفائقة
- ج)(العزلة
- د) الصفرية

(41) الدائرة التي يمر في كل جزء من اجزائها التيار نفسه

- أ) دائرة التوازي
- ب) دائرة التكافى
- ج) دائرة التناظر
- د) دائرة التوازي

(42) مفتاح كهربائي آلي يعمل على فتح الدائرة الكهربية عندما يتجاوز مقدار التيار المار فيها القيمة المسموح بها

- أ) المقاومة الثابتة
- ب) المقاومة المتغيرة
- ج) قاطع الدائرة
- د) المنصهر الكهربى

(43) يعمل المحرك الكهربى على تحويل الطاقة

- أ) الكهربية إلى ضوئية
- ب) الحركة إلى كهربية
- ج) الكهربية إلى حركة
- د) الضوئية إلى حركة

(44) دائرة توالي تستخدم لانتاج مصدر جهد بالقيمة المطلوبة من بطارية ذات جهد كبير

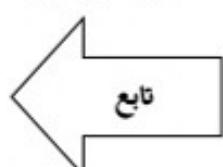
- أ) مثبت الجهد
- ب) مجزئ الجهد
- ج) مضاعفات الجهد
- د) مقاييس الجهد

(45) يسمى اللونان اللذان يتراكبان معا لإنتاج اللون الابيض باسم الالوان

- أ) الثانية
- ب) المتممة
- ج) الاساسية
- د) المختزلة

(46) المسافة بين قطب المرأة وبؤرها الأصلية

- أ) نصف القطر
- ب) البعد البؤري
- ج) المحور الرئيسي
- د) قطر المرأة



موجه واجباتك



(47) عدم قدرة العدسة الكروية على تجميع الاشعة المتوازية جميعها في نقطة واحدة

- أ) الزوغان اللوني ب) الزوغان الكروي ج) التشتت الكروي د) التشتت اللوني

(48) تكون شدة إضاءة اللون أكبر عندما يكون للموجتين المتعاكستان الطور نفسه بالنسبة لطول موجي محدد

- أ) تعزيز اللون ب) تشتت اللون ج) تحليل اللون د) انعكاس اللون

(49) أي المواد التالية عازلة.

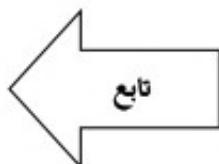
- د) الزئبق. ج) الخشب. ب) النحاس. أ) الحديد.

(50) يستخدم الرمز  في الدائرة الكهربائية للتعبير عن

- أ) المصباح الكهربائي ب) البطارية ج) المقاومة المتغيرة د) المقاومة الثابتة

السؤال الثاني : ظلل الاختيار (صح) اذا كانت الاجابة صحيحة والخيار (خطأ) اذا كان الاجابة خاطئة :-

- 1) تعتبر الشمس من مصادر الضوء المستضيئة .
2) لا ينطبق قانون الانعكاس على الاسطح الخشنة .
3) الصورة الحقيقية المتكونة بالمرآيا دائماً مقلوبة .
4) معامل انكسار الضوء الاحمر اكبر من البنفسجي في المنشور الزجاجي
5) العدسة المحدبة سميكة في وسطها و أقل سمكا عند أطرافها
6) عدسة العين هي المسؤولة عن التجميع الدقيق للضوء الذي يسمح بالرؤيه الواضحة
7) التداخل البناء يتبع حزمة ضوئية مركبة معتمة
8) محروز النفاذ يصنع بضغط صفيحة رقيقة من البلاستيك على محروز زجاجي
9) في التوصيل على التوالي يكون التيار نفسه في جميع اجزاء الدائرة
10) يمكن التحكم في صوت التلفاز من خلال مقاومة ثابتة .



تابع

موقع واجباتي 

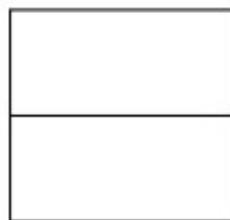
- تؤثر قوة مقدارها $N = 2.4 \times 10^2$ في كل من الشحنتين التي احدهما تساوي $C = 8 \times 10^{-5}$ والآخرى تساوى $C = 9 \times 10^{-5}$. فاحسب مقدار المسافة بينهما . (علما بإن ثابت كولوم $K = 9 \times 10^9$)

2- علل لما يأتي :- (أي اجابة صحيحة تأخذ الدرجة كاملة)

أ) يضاف عامل ازرق اللون الى مسحوق الغسيل.

ب) الفلزات موصلات جيدة للكهرباء .

ج) توصيل سلك فلزي بصهريج عربة نقل البنزين بحيث يلامس الأرض .

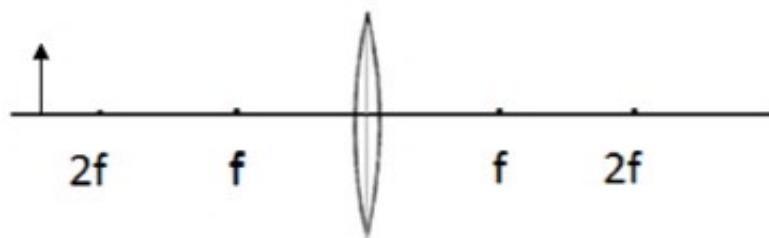


موقع واجباتى



(1) وضع جسم على بعد 35 cm أمام مرآة م-curved بعدها البؤري 15 cm فما بعد الصورة عن المرأة ؟

(2) أكمل مسار الاشعة لتكون الصورة خلال العدسة المحدبة في الرسم التالي .



(أ) اذكر ثلاثة خواص للصورة المتكونة في الرسم السابق.

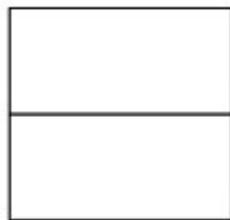
(3)

(2)

(1)

3- إذا علقت قطرة زيت وزنها $N \times 10^{-15} \text{ N/C}^3$ في مجال كهربائي شدته $6 \times 10^{-19} \text{ C}$ فما مقدار شحنة قطرة ؟ وما عدد الالكترونات الفائضة التي تحملها قطرة . (علماً بأن شحنة الالكترون تساوي $C = 1.6 \times 10^{-19}$)

موقع واجباتي



انتهت الأسئلة .. مع الدعاء بالتفوق

السؤال الاول : ولدي العزيز اختر الاجابة الصحيحة لما يأتي ثم ظلل إجابة واحدة صحيحة في ورقة التظليل:-

- (1) يسمى الوسط الذي يمر الضوء من خلاله ويسمح برؤيه الأجسام بوضوح
أ) شفاف ب) غير شفاف ج) شبه شفاف د) معتم
- (2) معدل انبعاث طاقة الضوء من المصدر الضوئي
أ) شدة الاضاءة ب) الاستضاءة ج) التدفق الضوئي د) الاضاءة
- (3) مصدر ضوئي نقطوي شدة إضاءته 64cd يقع على ارتفاع 3m فوق سطح مكتب ما الاستضاءة على سطح المكتب بوحدة لوكس lx ؟
أ) 71 لوكس ب) 7.1 لوكس ج) 17 لو克斯 د) 1.7 لوكس
- (4) انتاج ضوء يتذبذب في اتجاه واحد
أ) الحيوان ب) الاستقطاب ج) التداخل د) الانعكاس
- (5) تقع منطقة الضوء المرئي ضمن نطاق من الاطوال الموجية يتراوح بين
أ) 400nm الى 600 nm ب) 300nm الى 700 nm ج) 400nm الى 700 nm د) 300nm الى 500 nm
- (6) الالوان الاساسية للضوء هي
أ) احمر وازرق واحضر ب) اصفر وازرق واحضر ج) احمر وازرق واصفر
د) اصفر وازرق واحضر

موقع واجباتك



تابع

1014/09

صفحة 1 من 8

2014/01/01

4/0

(7) جميع ما يلي من خواص الصورة المتكونة بالمرآة المستوية ماعدا

- أ) خالية معاكسة جانبيا
ب) حجمها مساوي للجسم
ج) معتدلة
د) اقرب للمرآة من الجسم

(8) سطح عاكس حوافه منحنية نحو المشاهد

- أ) مرآة محدبة
ب) مرآة مستوية
ج) مرآة مقعرة
د) عدسة مقعرة

(9) اذا وقف طفل طوله 100cm على بعد 50cm من مرآة مستوية فان طول الصورة

- أ) 50cm
ب) 100cm
ج) 150cm
د) 5cm

أ) 50cm
ب) 100cm
ج) 150cm
د) 5cm

(10) تعد الالياف البصرية تطبيقا تقنيا على ظاهرة

- أ) الحيوان
ب) الاستقطاب
ج) الانعكاس الكلي الداخلي
د) دوبلر

(11) تسقط حزمة ضوء من الهواء على قطعة من زجاج العدسات بزاوية 30 فان زاوية الانكسار تساوي

[علما بان معامل انكسار الزجاج 1.52 معامل انكسار الهواء 1.0003]

- أ) 19.2
ب) 1.92
ج) 192
د) 29.1

أ) 19.2
ب) 1.92
ج) 192
د) 29.1

(12) لعلاج طول النظر تستخدم

- أ) مرآة مقعرة
ب) عدسة اسطوانية
ج) عدسة مقعرة
د) عدسة محدبة

(13) الضوء الناتج عن تراكب ضوء صادر من مصدرين او أكثر مشكلة مقدمات موجات منتظمة

- أ) الضوء غير المترابط
ب) الضوء المستقطب
ج) الضوء المترابط
د) الضوء المشتت

(14) اداة مكونة من شقوق عدة مفردة تسبب حيوان الضوء

- أ) مخزون الحيوان
ب) منشور الحيوان
ج) مكون الحيوان
د) مشتت الحيوان

(15) الجهاز الذي تقادس به الاطوال الموجية للضوء باستخدام مخزون الحيوان

- أ) المقراب
ب) المجهر
ج) المنشور
د) المطياف

(16) طبقت تجربة يونج لقياس الطول الموجي للضوء الاحمر ف تكون المدب المضي ذو الرتبة الاولى على بعد 0.21 m من المدب

لمركزي المضي فاذا كان البعد بين الشقين 0.019m ووضعت الشاشة على بعد 0.6m منهما فما الطول الموجي للضوء

الاحمر

- أ) $6.68 \times 10^{-3} m$
ب) $6.68 \times 10^{-4} m$
ج) $6.68 \times 10^3 m$
د) $6.68 \times 10^4 m$

(17) النوع الاقل تكلفة من المخزونات

- أ) مخزون طبق الاصل
ب) مخزون النفاذ
ج) مخزون الانعكاس
د) مخزون الحيوان

موقع واجباتك



- (18) عملية شحن الجسم دون ملامسته شحن تسمى الشحن بالالدلك

ج) التأريض ب) التوصيل د) الحث

(19) عملية توصيل جسم بالأرض للتخلص من الشحنات الزائدة

ج) التأريض ب) الحث د) التوصيل أ) التفريغ

(20) مقدار القوة الكهربائية المتبادلة بين شحنتين تفصلهما مسافة I يتناسب طرديا مع حاصل ضرب الشحنتين وعكسيamente مع مربع المسافة بينهما

ج) قانون نيوتن ب) قانون افوجارو د) قانون سنل أ) قانون كولوم

(21) عندما تزداد المسافة بين شحنتين الىضعف فان القوى الكهربية بينهما

ج) لا تتغير ب) تقل للربع د) تزيد اربع اضعاف

(22) جميع ما يلي من تطبيقات القوى الكهرومغناطيسية ما عدا

ج) الطباعة ب) طلاء السيارات د) الموتور أ) تجميع السناب من المداخن

(23) عند تقارب قضيب مشحون بشحنة موجبة من قرص الكشاف الكهربائي فازداد انفراج ورقته فان شحنة الكشاف

ج) متعادلة ب) موجبة د) سالبة أ) لا يمكن تحديدها

(24) ما الشغل المبذول لتحريك شحنة C خلال فرق جهد كهربائي مقداره V

ج) $1.5j$ ب) $4.5j$ د) $3j$ أ) $3.4j$

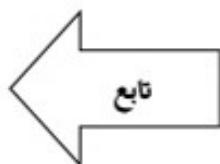
(25) في تجربة قطرة الزيت للعالم ميلikan عند تعين شحنة الالكترون تكون شحنة اللوح العلوي

ج) متغيرة ب) متعادلة د) سالبة أ) موجبة

(26) يستمر انتقال الشحنات بين كرتين متلامسين و مختلفتين في الحجم الى ان

ج) تتساوی القدرة ب) تتساوی شدة المجال د) يتساوی عدد الشحنات أ) يتساوی الجهد الكهربائي

(27) يستخدم المكثف الكهربائي في



موقعي واجباتي



(28) تجعل الموصلات ذات الشحنة الكبيرة ملساء وانسيابية

أ) ازبادة المجالات الكهربائية

ب) لتوفير الطاقة الكهربائية

د) لتقليل المجالات الكهربائية

ج) ازبادة القدرة الكهربائية

(29) يمكن زيادة سعة المكثف عن طريق

ب) زيادة مساحة اللوحين وتقليل المسافة بينهما

أ) زيادة مساحة اللوحين وزيادة المسافة بينهما

د) تقليل مساحة اللوحين وتقليل المسافة بينهما

ج) تقليل مساحة اللوحين وزيادة المسافة بينهما

(30) اتجاه تدفق الشحنات الموجة في الدائرة الكهربائية يسمى

د) التيار الحقيقي

ج) التيار الموجب

ب) التيار الالكتروني

أ) التيار الاصطلاحي

(31) عدة خلايا جلفانية موصولة معا

د) البطارية

ج) الخلية الكهربائية

ب) الخلية الشمسية

أ) الخلية الضوئية

(32) الكمية الكلية للشحنة في الدائرة لا تتغير

د) قانون حفظ الكتلة

ج) قانون حفظ الكهربية

ب) قانون حفظ المادة

أ) قانون حفظ الشحنة

(33) وحدة قياس القدرة الكهربائية هي

د) المتر

ج) الامبير

ب) الفولت

أ) الواط

(34) تولد تيار مقداره $A = 2$ في مصباح متصل ببطارية سيارة . ما مقدار القدرة المستهلكة في المصباح اذا كان فرق الجهد

. $12 V$

د) $20 W$

ج) $6 W$

ب) $24 W$

أ) $10 W$

(35) يمكن زيادة مقاومة موصل من خلال

ب) نقص الحرارة وزيادة الطول

أ) زيادة الحرارة وزيادة الطول

د) زيادة الحرارة ونقص الطول

ج) نقص الحرارة ونقص الطول

(36) تصنع المقاومات الكهربائية من كل مما يأتي ما عدا

د) الجرافيت

ج) مواد عازلة

ب) اسلاك طويلة ورفيعة

أ) اشباه الموصلات

موقع واجباتك



تابع

(37) يوصل الامبير في الدوائر الكهربية على

- أ) التوازي ويفيسي التيار
ب) التوازي ويفيسي الجهد
ج) التوازي ويفيسي الجهد
د) التوازي ويفيسي التيار

(38) تسخن المقاومة عند مرور تيار كهربائي بها بسبب

- أ) تصادم الالكترونات مع ذرات المقاومة
ب) تصادم النيترونات مع ذرات المقاومة
ج) تصادم الكوركات مع ذرات المقاومة
د) تصادم البروتونات مع ذرات المقاومة

(39) وصلت المقاومات الثلاث التالية 5 اوم ، 10 اوم ، 15 اوم على التوازي فان المقاومة المكافحة تساوي

- أ) 750 اوم ب) 1.5 اوم ج) 0.366 اوم د) 30 اوم

(40) تعرف المواد التي مقاومتها صفر بالوصلات

- أ) المنعدمة ب) الفائقة ج) العازلة د) الصفرية

(41) الدائرة التي يمر في كل جزء من اجزائها التيار نفسه

- أ) دائرة التوازي ب) دائرة التكافى ج) دائرة التناظر د) دائرة التوازي

(42) مفتاح كهربائي آلي يعمل على فتح الدائرة الكهربية عندما يتجاوز مقدار التيار المار فيها القيمة المسموح بها

- أ) المقاومة الثابتة ب) المقاومة المتغيرة ج) قاطع الدائرة د) المنصهر الكهربى

(43) يعمل المحرك الكهربى على تحويل الطاقة

- أ) الكهربية إلى ضوئية ب) الحركة إلى كهربية ج) الكهربية إلى حركة د) الضوئية إلى حركة

(44) دائرة توالي تستخدم لانتاج مصدر جهد بالقيمة المطلوبة من بطارية ذات جهد كبير

- أ) مثبت الجهد ب) مجرى الجهد ج) مجرى التيار د) مقاييس الجهد

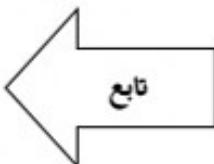
(45) يسمى اللونان اللذان يتراكبان معا لإنتاج اللون الابيض باسم الالوان

- أ) الثنوية ب) المتممة ج) الاساسية د) المختزلة

(46) المسافة بين قطب المرأة وبؤرها الأصلية

- أ) نصف القطر ب) البعد البؤري

د) قطر المرأة ج) المحور الرئيسي



موقع واجباتى



(47) عدم قدرة العدسة الكروية على تجميع الاشعة المترادفة جميعها في نقطة واحدة

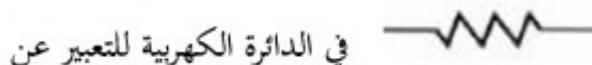
- أ) الزوغان اللوبي ب) الزوغان الكروي ج) التفريق الكروي د) التشتيت اللوبي

(48) تكون شدة إضاءة اللون أكبر عندما يكون للموجتين المنعكستين الطور نفسه بالنسبة لطول موجي محدد

- أ) تعزيز اللون ب) تشتيت اللون ج) تحليل اللون د) انعكاس اللون

(49) أي المواد التالية عازلة.

- د) الزئبق. ج) الخشب. ب) النحاس. أ) الحديد.

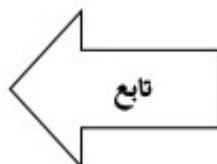


(50) يستخدم الرمز في الدائرة الكهربائية للتعبير عن

- د) المقاومة الثابتة ج) المقاومة المتغيرة ب) البطارية أ) المصباح الكهربائي

السؤال الثاني : ظلل الاختيار (صح) اذا كانت الاجابة صحيحة والخيار (خطأ) اذا كان الاجابة خاطئة :-

- 1) تعتبر الشمس من مصادر الضوء المستضيئه.
2) لا ينطبق قانون الانعكاس على الاسطح الخشنة .
3) الصورة الحقيقة المتكونة بالملآيا دائماً مقلوبة .
4) معامل انكسار الضوء الاحمر اكبر من البنفسجي في المنشور الزجاجي
5) العدسة الخدبة سميكة في وسطها و أقل سمكا عند أطرافها
6) عدسة العين هي المسؤولة عن التجميع الدقيق للضوء الذي يسمح بالرؤيه الواضحة
7) التداخل البناء ينتج حزمة ضوئية مركبة معتمة
8) محزوز النفاذ يصنع بضغط صفيحة رقيقة من البلاستيك على محزوز زجاجي
9) في التوصيل على التوالي يكون التيار نفسه في جميع اجزاء الدائرة
10) يمكن التحكم في صوت التلفاز من خلال مقاومة ثابتة .



موقع واجباتي



1- تؤثر قوة مقدارها $N = 2.4 \times 10^2$ في كل من الشحتتين التي احدهما تساوي $C = 8 \times 10^{-5}$ والآخر تساوي $C = 3 \times 10^{-5}$. فاحسب مقدار المسافة بينهما . (علماً بـ أن ثابت كولوم $K = 9 \times 10^9$)

الحل (درجتان)

$$F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$$

$$r = \sqrt{\frac{K q_1 q_2}{F}}$$

$$r = \sqrt{\frac{9 \times 10^9 \times 8 \times 10^{-5} \times 3 \times 10^{-5}}{2.4 \times 10^2}}$$

$$r = 0.3m$$

2- علل ما يأتي : - (أي اجابة صحيحة تأخذ الدرجة كاملة) درجة × 3 اسئلة = 3 درجات

أ) يضاف عامل ازرق اللون الى مسحوق الغسيل.

لتبييض الملابس المصفرة حيث ان اللون الازرق والاصفر لونان متتامان

ب) الفلزات موصلات جيدة للكهرباء .

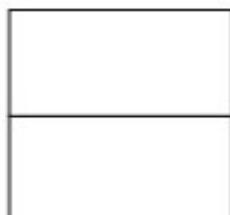
لوجود الكترونات حررة الحركة

موقع واجباتك



ج) توصيل سلك فلزي بصهريج عربة نقل البنزين بحيث يلامس الأرض .

لتفریغ الشحنات الكهربائية الفائضة على الصهريج حتى لا تؤدي الى اشتعال بخار البنزين



تابع

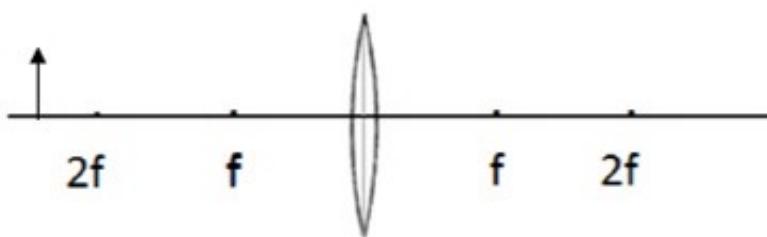
السؤال الرابع: اكتب القوانين المستخدمة في حل المسائل (5 درجات موضحة كالتالي)

(1) وضع جسم على بعد 35 cm أمام مرآة مقعرة بعدها البؤري 15 cm فما بعد الصورة عن المرأة؟ (درجة)

$$d_i = \frac{d_o f}{d_o - f}$$

$$d_i = \frac{35 \times 15}{35 - 15} = 26.25 \text{ cm}$$

(2) أكمل مسار الاشعة لتكون الصورة خلال العدسة المحدبة في الرسم التالي . (درجتان)



(أ) اذكر ثلاث خواص للصورة المتكونة في الرسم السابق.

(3) مصغرة

(2) مقلوبة

(1) حقيقة

3- إذا علقت قطرة زيت وزنها $N = 1.9 \times 10^{-15}$ في مجال كهربائي شدته $C = 6 \times 10^3 \text{ N/C}$ فما مقدار شحنة القطرة؟ وما عدد الالكترونات الفائضة التي تحملها القطرة . (علماً بأن شحنة الإلكترون تساوي $C = 1.6 \times 10^{-19}$)

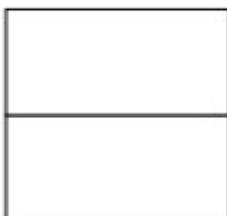
(درجتان)

$$q = \frac{Fg}{E}$$

$$q = \frac{1.9 \times 10^{-15}}{6 \times 10^3} = 3.2 \times 10^{-19} C$$

$$n = \frac{q}{1.6 \times 10^{-19}} = \frac{3.2 \times 10^{-19}}{1.6 \times 10^{-19}} = 2e$$

موقع واجباتك



انتهت الأسئلة .. مع الدعاء بالتفوق