مراجعه ما بعد المذاكر طبعا اختبري نفسك فيها وكمان لاتنسوني من دعواتكم وكمان لخصت لكم وحدات القياس والاجهزه في الاخير بتمنى تقدرون تعبي (تمنياتي لكم بتوفيق ... اعداد/ ريوف فايز

س1/كيف يسير الضوء؟واثبتي ذلك؟ يسير بخطوط مستقيمه .1ظاهرة الضل 2ذرات الغبار المنتشره .

س2/ما المقصود بنموذج الضوئي؟ هو شعاع ينتقل في خط مستقيم ويتغير اتجاهه فقط اذا اعترضه حاجز

س3/ما المقصود بعلم البصريات؟ دراسة الضوءبا اعتباره شعاع ضوئي بغض النضر عن كونه جسيم او موجه.

س4/قارني بين المصدر المضيء والمصدر المستضاء؟ المضيء هو يبعث الضوء من ذاته
من امثلته صناعي /اليزر والمصباح /طبيعي /الهب اليراع الشمس

المستضاء جسم يصبح مرئيا نتيجة انعكاس الضوء الساقط عليه امثله عليه/ الكتاب القمر

س5/قارني بين الاوساط؟ 1 / وسط شفاف هويسمح بمرور الضوء من خلاله مثل /الزجاج و لهواء

2/وسط شبة شفاف هو يسمح بمرور الضوء من خلاله ولا ترى الاجسام بوضوح

3/وسط غير شفاف (معتم)هو لايسمح بمرور الضوء من خلاله ويعكس بعض الضوء

س6/ما المقصود بالتدفق الضوئي ووحدتها ورمزها؟ هي معدل انبعاث طاقه من مصدر المضيء تقاس بوحدة لومن (lm) ورمزها (p)

س7/مالمقصود بالاستضاءه ووحدتها ورمزها ؟ هي معدل اصطدام الضوء بوحدة مساحات للسطح وحدتها (لوكس lx) وتعادل (lm/m2) ورمزها(E)

س8/ما المقصود ب شدة الاضاءه ووحدتها ورمزها؟ التدفق الضوئي الذي يسقط على مساحة مقدارها متر مربع من مساحة السطح الداخلي وحدتها(cd) ورمزها (iv)

س9/ما العلاقه بين الاستضاءه و التدفق الضوئي ؟ العلاقه تتناسب طرديا

س10/مالعلاقه بين الاستضاءه ومربع البعد بينهم؟ تتناسب الاستضاءه عكسيا مع مربع البعد بينهم

س11/ماذا افترض جاليليو؟ اهو اول من افترض ان للضوء سرعه محدده

س12/العالم اولي رومر ؟هو اول من اكد ان الضوء ينتقل بسرعه يمكن قياسها

س13/البرت ميكلسون ؟ استخدم مجموعة من المرايا الدواره لقياس الضوء وتوصل ان سرعة الضوء تساوي 3*10^8

س14/ماقمية سرعة الضوء في الفراغ ؟ هي 3ضر10 اس 8

س15/ما المقصود با الحيود؟ هو انحنا الضوء حول الحواجز

س17/ماهو مبداء هيجنز لتفسير ظاهرة الحيود؟1/انها تمثل مصادر جديده لموجات صغيره 2/ تنتشر هذه الموجات الصغيره في جميع الاتجاهات بعضها خلف بعض3/ عدد غير محدود من المصادر النقطيه في خط واحد

س18/ ماذا استنتج نيوتن / استنتج نيوتن ان اللون الابيض مركب من الوان عده

س19/أي مما ياتي له طول موجي اكبر وتردده اقل الاحمر او البنفسجي؟ الاحمر له طول موجي اكبر وتردده اقل

س20/أي مماياتي له طول موجي اقل وتردده اعلى الاحمر او البنفسجي؟ البنفسجي طوله الموجي اقل وتردده عالي

س21/كلما زاد الطول الموجي قل الترد مالعلاقه بينهم؟ العلاقه بينهم عكسيه

س22/ الون الاساسي والون الثانوي والالوان المتتامه مالمقصود بهم؟ 1/الون الاساسي /هم الاخضر والاحمر ولازرق تنتج الون الابيض .

2/لون ثانوي / الاصفر الارجواني الازرق الفاتح لان كل منها مركب من لونين اساسين

3/ الالوان المتتامه/اللونان الضوئيان اللذان يتراكبان معا لانتاج اللونالابيض لون ثانوي مع لون اساسي

س23/الصبغه الاساسيه/ (الاصفر الازرق الفاتح الارجواني) تمتص لون وتعكس لونين

س24/الصبغه الثانويه/ (الاحمر الاخضر الازرق) تمتص لونين وتعكس لون

س25/الاصباغ تتنتج الون ؟ الاسود

س26/لماذا تبدو النباتات خضراء؟ بسبب صبغة الكلوروفيل تمتص الونين الاحمر والازرق وتعكس الونا لاخضر

س27/مالمقصود با الاستقطاب ؟هو انتاج ضوء يتذبذب في مستوى واحد

س28/ انواع الاستقطاب ؟ 1/ الاستقطاب بترشيح والاستقطاب بالانعكاس

س29/الضوء المنعكس على اشارع يكون مستقطب كلي او جزئي؟ جزئي

س30/ملاحضه مهمه جدا /اذاكان محورالاستقطاب لمرشح الاستقطاب الثاني موازيا لمحور الاستقطاب لمرشح الاستقطاب الاول فن الضوء سينفذ

اما ذا كان محور الاستقطاب لمرشحي الاستقطاب متعامدين فلن ينفذ الضوء من خلال المرشح

س31/ماذا يوضح قانون مالوس ؟ يوضح مدى انخفاض شدة الضوء عندما يعبر من خلاله مرشح استقطاب ثان

س32/يستخدم قانون مالوس ل ؟ 1 مثارنة شدة الضوء الخارج من المستقطب الاول والثاني 2 لتحديد الزاويه المحصوره بين محور الاستقطاب

س33/صح وخطاء سرعة الضوء في الفراغ اكبر من سرعة الضوء في الوسط ؟ صح لان السرعه تقل في الوسط وطول الموجي يقل والتردد يبغا ثابت

س34/الجرم االسماوي + ينزح نحو الضوء الاحمر مبتعد ام مقترب وطوله الموجي والتردد يكون ؟ اكيد مبتعد وطوله لموجي يكون اكبروالتردد يقل

س35/ الجرم االسماوي - ينزح نحو الضوء الازرق مبتعد ام مقترب وطوله الموجي وتردد يكون ؟ اكيد مقترب وطوله لموجي يكون اقل وتردد يزداد

س36/على ماذا يعتمد سلوك الضوء المنعكس ؟ على طبيعة السطح العاكس وزاوية السقوط الضوء على السطح

س37/ ما المقصود بالانعكاس ؟ هو زاوية السقوط تساوي زاوية الانعكاس

س38/ما المقصود با العمود المقام ؟خطا وهميا عموديا على السطح العاكس عند نقطة سقوط الشعاع الضوئي على السطح

س39/ العمود المقام وشعاع الساقط وشعاع المنعكس تكون؟ جميعها في مستوى واحد

س40/انواع الانعكاس ؟ انعكاس منتظم وانعكاس غير منتظم

س41/الانعكاس المنتظم ؟يكون في سطوح الملساء المصقوله ويسقط الضوء متوازي وينعكس متوازي

س42/الانعكاس الغير منتظم ؟يكون في سطوح الخشنه يسقط الضوء متوازي وينعكس متشتت

س43/مالمقصود بالمراه المستويه؟هي عباره عن سطح املس مصقول ينعكس عنه الضوء انعكاسا منتضما

س44/ما المقصود بالجسم ؟هو مصدر الاشعه الضوئيه التي ستعكس عن سطح مراه ويمكن ان يكون الجسم مصدرا مضيئا مثل المصباح اومصدر مستضيئا مثل الشاب

س45/ما المقصود با الصوره؟ هو اتحاد صورة ناتجه بفعل الاشعه الضوئيه المنعكسه عن المراه

س46/ الصوره الخياليه ؟ تكونت من التقاء امتدادات الاشعه الضوئيه المنعكسه عن المراه تقع خلف المراه لايمكن جمعها على حاجز

س47/صفات الصوره في المريا المستويه؟ خياليه معتدله لها الحجم نفسه والطول نفسه معكوسه جانبيا

س48/ما المقصود با لمراه المقعره؟سطح عاكس حوافه منحنيه نحو المشاهد

س49/لمحور الرئيسي(c) ؟خط مستقيم ومتعامد مع سطح المراه ويقسمها الى نصفين

س50/قطب المراه(m)؟نقطه تقاطع المحور الرئيسي مع سطح المراه

س51/البوره(F)؟نقطة تجمع فيها الانعكاسات الاشعه المتوازيه الساقطه موازيه للمحور الرئيسي

س52/البعد البوري(f)؟ المسافه بين القطب والبوره

س53/البعد البوري في المريا المقعره؟ يكون موجب دائما

س54/الصوره الحقيقه؟هي الصورة التي تكونت من التقاء الاشعه وتقع امام المراه ويمكن جمعها على حاجز

س55/حالات المرايا المقعره؟

1/موقع الجسم/ يقع خلف مركز التكور

موقع الصوره/ بين مركز التكور ولبوره

صفات الصوره/ حقيقيه مقلوبه مصغره

2/موقع الجسم/بين البوره ومركز التكور

موقع الصوره/خلف مركز التكور

صفات الصوره/حقيقه مقلوبه مكبره

3/موقع الجسم / بين البوره ومستوى المراه

موقع الصوره/ خلف المراه

صفات الصوره/خياليه معتدله مكبره

س56/ما المقصود بالمرايا المحدبه؟سطح عاكس حوافه منحنيه بعيدا عن المشاهد

س57/البعد البوري في المرايا المحدبه يكون ؟سالب دائما

س58/ المرايا المحدبه تستعمل فين؟ تستعمل في السيارات لانها تعطي مجال اوسع لرويه

س59/حالة المرايا المحدبه؟

1/ موقع الجسم /في أي مكان

موقع الصوره/ خلف المراه صفات الصوره / خياليه معتدله مصغره

س60/ ينحني مسار الضوء عند عبور الحد الفاصل بين وسطين بسبب ؟الانكسار

س61/يعتمد مقدار الانكسار على ؟ خصائص الوسطين الشفافين و على زاوية التي يسقط بها الضوء على الحد الفاصل

س62/ما المقصود بازاوية السقوط ؟ هي الزاويه المحصوره بين العمود المقام واتجاه الشعاع المنكسر

س63/ما المقصود بزاوية الانكسار؟ هي الزاويه المحصوره بين العمود المقام واتجاه الشعاع المنكسر

س64/العلاقه بين معامل الانكسار وازاويه ؟ علاقه عكسيه

س65/عندما ينتقل الضوء من الوسط الى معامل انكسار اقل فانه ينكسر؟ مبتعد

س66/عندما ينتقل الضوء من الوسط الى معامل انكسار اكبر فانه ينكسر ؟ مقترب

س67/اذكانت الزاوية الانكسار اكبر ؟ يبتعد

س68/اذاكانت زاوية الانكسار اقل ؟ يقترب

س69/العلاقه بين الطول الموجي والسرعه ؟ طرديه

س70/عند انتقال الضوء من وسط الى وسط اخر تقل سرعته لماذا؟لان الضوء يتفاعل مع الذرات عند انتقاله

س71/ما المقصود با معامل الانكسار ؟الوسط يساوي سرعة الضوء في الفراغ مقسومه على سرعة الضوء في الوسط

س72/على ماذا يعتمد معامل الانكسار؟ يعتمد على مادة الوسط

س73/يكون الطول الموجي للضوء في الوسط اكبر من الطول الموجي له في الفراغ ؟ (خطاء) التصحيح يكون اقل وليس اكبر

س74/الزاويه الحرجه؟ ينكسر الشعاع على امتدادات الحد الفاصل بين وسطين وتكون زاوية لانكسار 90

س75/شروط الانعكاس الكلي الداخلي؟

1/ينتقل الضوء من وسط معامل انكسار كبير الى معامل انكسار اقل

2/ تكون زاوية السقوط اكبر من الزاويه الحرجه

س76/من التطبيقات على الانعكاس الكلي الداخلي ؟ الالياف البصريه و السراب

س77/ما المقصود بالتفريق ؟يتحلل الضوء الابيض الى طيف من الالوان عند مروره خلال منشور زجاجي

س78/ اذكري الظواهر الفيزيائيه في قوس المطر؟ 1/ انكسار 2/ تفريق 3/انعكاس كلي داخلي 4/ ثم انكسار

س79/ ما المقصود بالعدسه؟ قطعه من مادة شفافه مثل الزجاج و البلاستيك

س80/العدسه المحدبه وبماذا تسمى ؟تكون اكثر سمكا عند الوسط ورقيقه عند الاطراف وتسمى العدسه المجمعه

س81/عدسه مقعره وبماذا تسمى ؟ادق وارق عند الوسط وسميكه من الاطراف وتسمى العدسه المفرقه

س82/اذاكان التكبير موجب ؟ تكون الصوره خياليه ومعتدله

س83/اذا كان التكبير سالب ؟تكون الصوره حقيقيه ومقلوبه

س84/ حالاة العدسه المحدبه؟

1/موقع الجسم/ خلف مركز التكور 2/موقع الجسم/على مركز التكور

موقع الصوره/بين البوره والبعد البوري موقع الصوره /على مركز التكور

صفات الصوره / حقيقيه مقلوبه مصغره صفات الصوره /حقيقيه مقلوبه مساويه للجسم

3/ موقع الجسم/ يقع بين البوره والمستوى الاساسي للعدسه

موقع الصوره/ تقع في جانب العدسه نفسه لذي يوجد به الجسم

صفات الصوره/ خياليه معتدله مكبره

س 85/حالات العدسه المحدبه؟

1/موقع جسم / في أي مكان

موقع الصوره / في نفس الجهه التي يقع عليها لجسم

صفات الصوره/ خياليه معتدله مصغره

س86/ما المقصود بزوغان الكروي؟ هو عدم تجمع الاشعه المتوازيه كلها في نقطه واحده

س87/سبب الزوغان الكروي؟اتساع سطح العدسه

س88/علاج الزوغان الكروي؟بستخدام قطع مكافئ ومرايا ثانويه وكرويه واستخدام العديد من العدسات

س89/المقصود بالزوغان الوني؟ تشتت الضوء وضهر الجسم عند النضر اليه من خلال العدسه محاطا بالالوان

س90/سبب الزوغان الوني؟استخدام عدسه مفرده

س91/علاج الزوغان الوني ؟استخدام عدسة اللالونيه

س92/مالمقصود بالعدسه اللالونيه ؟هي نظام مكون من عدستين او اكثر كعدسة محدبه ومقعره لهما معامل انكسار مختلف

س93/تجمع الضوء يكون ؟ بالقرنيه

س94/تجمع الدقيق لضوء يكون؟بالعدسه

س95/تكون الصوره يكون على ؟ الشبكيه

س96/ مالمقصود بقصر النضر وسببه وعلاجه ؟هو عيب في الرويه لا يستطيع الشخص روية المصاب به روية الاجسام البعيده سببه / تكون الصوره امام الشبكيه علاجه / استخدام عدسه مقعره

س97/مالقصود بطول النظر وسببه وعلاجه؟ هو عيب في الرويه لايستطيع الشخص المصاب به روية الاجسام القريبه سببه / تكون الصوره خلف الشبكيه علاجه /استخدام عدسه محدبه

س98/ اذكري بعض التطبيقات على العدسات ؟ 1 المنظار الفلكي 2 المنظار 3 الات التصوير 4 المجهر

س99/ما المقصود بالضوء الغير المترابط وامثله عليه؟ هو ضوء ذو مقدمات موجيه غير متزامنه . مثال / ضوء المصباح

س100/عللي الضوء الغير مترابط يضهر لنا متقطعا او غير مترابط ؟ لان تردد موجات الضوء كبيره جدا

س101/ما المقصود بالضوء المترابط وامثله عليه؟ هو الضوء الناتج عن تراكب ضوء أي مصدرين مشكلا مقدمات موجه منتظمه مثل / مصدر نقطي واشعة ليزر

س102/نمط مكون من حزم مضيئه ومعتمه نتيجة تداخل البناء والهدام لموجات الضوئيه الصادره عن شقين؟ اهداب التداخل

س 103/ما المقصود بضوء احادي اللون ؟ هو ضوء له طول موجي واحد فقط

س104/ اذكري امثله على التداخل في الاغشيه ؟ 1 فراشة المورفو 2 فقاعات الصابون 3 الغشاء الزيتي

س105/ما المقصود با نمط الحيود ؟هو نمط يتكون على الشاشه نتيجة التداخل البناء والهدام لمويجات هيجنز

س106/ما المقصود بمحزوز الحيود؟ اده مكونه من شقوق مفرده تسبب الحيود

س107/عددي انواع محزوز الحيود؟ 1 محزوز النفاذ 2 محزوز طبق الاصل 3 محزوز الانعكاس

س108/ماهو لجهاز المستخدم لقياس الطول الموجي بستخدام محزوز الحيود؟ المطياف

س109/معيار ريليه (افهموه فهم)؟ ينص على انه اذا سقط مركز البقعه المضيئه لصورة احد النجمين على الحلقة المعتمه الاولى للنجم الثاني فان الصورتين تكونان عند الحد الفصل او التمييز

س110/ما المقصود بالكهرباء الساكنه؟ هي دراسة الشحنات الكهربائيه التي تتجمع وتحتجز في مكان ما

س111/مالمقصود بالاجسام المشحونه؟هي الا اجسام التي تبدي تفاعلا كهربائيا بعد الدلك الاجسام المشحونه

س112/الشحنات المتماثله ؟تتنافر

س113/الشحنات المختلفه ؟تتجاذب

س114/مكتشف اللكترونات؟طومسون

س115/مكتشف النواه ؟رذرفود

س 116/ما المقصود ب ذره المتعادله ؟ تكون الشحنات الموجبه في النواه تساوي الشحنات السالبة الاكترونات التي تدور حول النواه

س117/عند دلك الاجسام المواد التي تفقد الكترونات ؟تكون شحنتها موجبه

س118/عند دلك الاجسام المواد تكتسب الكترونات ؟تكون شحنتها سالبه

س119/ ما المقصود بالمادة العازله؟المادة التي لا تنتقل خلالها الشحنه بسهوله امثله الزجاج والخشب و المطاط

س120/المقصود بالمادة الموصله ؟مواد تنتقل فيها بسهوله امثله / الفلزات الالمنيوم

س 121/متى يصبح الهواء موصل ؟ في حالة البلازما

س122/هناك نوعان من الشحانات ؟موجبه سالبه

س123/توثر الشحنات بعضها في بعض بقوى عن بعد (صح)

س124/تكون القوه اكبر عندما تكون الشحنات متقاربه(صح)

س125/الكشاف الكهربائي؟يستخدم التحديد نوع الشحنه الكهربائيه

س126/ انواع الشحن ؟ الشحن بالتوصيل الشحن بالحث الشحن بدلك

س127/الشحن بالتوصيل؟شحن الجسم بملامسته

س128/الشحن بالحث ؟عملية شحن الجسم دون ملامسته

س129/التاريض؟ هو عملية توصيل جسم بالارض للتخلص من الشحنات الفائضه

س130/العلاقه االقوه الكهربائيه على المسافه؟ تتناسب عكسيا مع مربع المسافه بين مركزيهما

س131/العلاقه بين القوه الكهربائيه على مقدار الشحنه ؟ تتناسب طرديا مع مقدر شحنتي الجسمين

س132/مقدار الشحنه الاساسيه ؟1.6ضرب 10 اس سالب 19

س133/ثابت قانون كولم ؟9ضرب 10 اس 9

س134/المقصود بالمجال الكهربائي ؟الوسط المحيط بالجسم المشحون يولد قوه كهربائية تنجز شغل

س135/شحنة الاختبار؟ شحنه موجبه وصغيره

س136/يكون اتجاه المجال الكهربائي في نفس اتجاه القوه(صح)

س137/خط المجال الكهربائي؟هو خط من هذه المخطوط المستخدمه لتمثيل المجال الكهربائي الفعلي والفراغ اوالوسط المحيط بالشحنه

س138/كلما كانت الخطوط متقاربه كان المجال الكهربائ اقوى (صح)

س139/كلما كانت الخطوط متباعده كان المجال اضعف(صح)

س140/خطوط المجال الكهربائي تخرج دائما من الشحنه الموجبه وتدخل الى الشحنه السالبه ولايمكن ان تتقاطع(صح)

س141/جهاز فان دي جراف ؟ يستخدم لتوليد الكهرباء الساكنه ذات الفولتيه

س142/فرق الجهد ؟هو النسبه بين الشغل اللازم لتحريك شحنة ومقدار تلك الشحنه

س143// يقاس فرق الجهد ؟ با الفولت v

س144/فرق الجهد الكهربائي بين نقطتين في مسار دائري ؟ يسمى سطح تساوي الجهد

س145/ الجهاز المستخدم القياس فرق الجهد ؟الفولتميتر

س146/حالات فرق الجهد ؟

1/ يزداد فرق الجهد عند ابعاد الشحنات المختلفه

2/يزداد فرق الجهد عند تقريب الشحنات لمتشابه

3/يقل فرق الجهد عند ابعاد الشحنات المتشابهه

4/يقل فرق الجهد عند تقريب الشحنات المختلفه

س147/المجال الكهربائي المنتظم ؟يكون ثابت المقدرار والاتجاه

س148/يزداد فرق الجهد كلما اتحركنا في اتجاه معاكس لاتجاه المجال الكهربائي(صح)

س149/من التطبيقات على المجال الكهربائي ؟ تجربة قطرة الزيت لمليكان

س150/ لماذا استخدمت تجربة قطرة الزيت المليكان ؟ لقياس شحنة الكترون المفرد

س151/ ماذا بينت تجربة مليكان؟ بينت ان الشحنة مكماه أي ان شحنة أي جسم هي مضاعفات صحيحه لشحنة الالتكرون

س152/يوول أي نظام الى الاتزان عندما تصبح طاقته اقل ما يمكن (صح)

س153/الشحنات تنتقل من الجهد العالي الى الجهد الاقل فيصبح فرق الجهد يساوي صفرويكون النظام في حالة اتزان (صح)

س154/الموصل المصمت والموصل الاجوف ؟تتوزع الشحنات على الموصل الخارجي

اما الوصل الغير منتظم ؟تتوزع الشحنات على سطح الموصل الخارجي ولكن تكون عند رووس مدببه

س155/المكثف الكهربائي؟ هو جهاز التخزين الشحنات الكهربائيه

س156/السعه الكهربائيةC؟هي النسبه بين الشحنه على احد اللوحين وفرق الجهد بينهما

س157/على ماذ تعتمد السعه الكهربائيه؟ تعتمد على الابعاد الهندسيه للمكثف فقط

س158/كيف يمكن التحكم في السعه الكهربائيه؟1 بتغير المساحه السطحيه للموصلين 2 تغيير المسافه بين الوحين
3تغيير طبيعة المادة العازله

س159/ما المقصود با التيار الكهربائي؟ هو المعدل الزمني لتدفق الشحنه الكهربائيه

س160/ما المقصود ب التيار الاصطلاحي؟ تدفق الشحنات الموجبه

س161/ التيار الفعلي؟ تدفق الشحنات السالبه

س162/المضخه او مصدر الجهد ؟ يعمل على زيادة طاقة الوضع الكهربائيه للشحنات

س163/انواع مصادر الجهد او المضخه؟ الخليه الفولتيه او الخليه الجلفانيه)

س164/البطاريه؟ هي مجوعه من الاخلايا الفولتيه او جلفانيه تعمل على تحويل الطاقه الكيميائيه الى طاقه كهربائيه

س165/الخليه الفولتيه الضوئيه او الخليه الشمسيه؟تعمل على تحويل الطاقه الضوئيه الى طاقه كهربائيه

س166/الدائره الكهربائيه ؟حلقه مغلقه تسمح بتدفق الشحنات الكهربائيه

س167/مما تتكون الدائره الكهربائيه؟من بطاريه واداه واسلاك

ملاحضه // الشحنه محفوظه

س168/القدره ورمزها ووحدتها؟ المعدل الزمني لتحول الطاقه رمزها (P) ووحدتها(W) الواط

س169/التيار ووحدته ورمزه؟ هو معدل تدفق الشحنات رمزه(I) ووحدته(A) امبير

س170/على ماذا تعتمد الطاقة التي يحملها التيار الكهربائي؟ 1 على كمية الشحنات المنقوله 2 وتعتمد على فرق الجهد

س171/ مذا يعادال الا امبير ؟ يعادل 1C/S

س172/ما المقصود ب المقاومه الكهربائيه؟الخاصيه التي تحدد مقدار التيار

س173/االعوامل الموثره في المقاومه؟ الطول المساحه درجة الحراره ونوع الماده

س174/ العلاقه بين الطول والمقاومه ؟ طرديه

س175/العلاقه بين المقاومه والمساحه؟ عكسيه

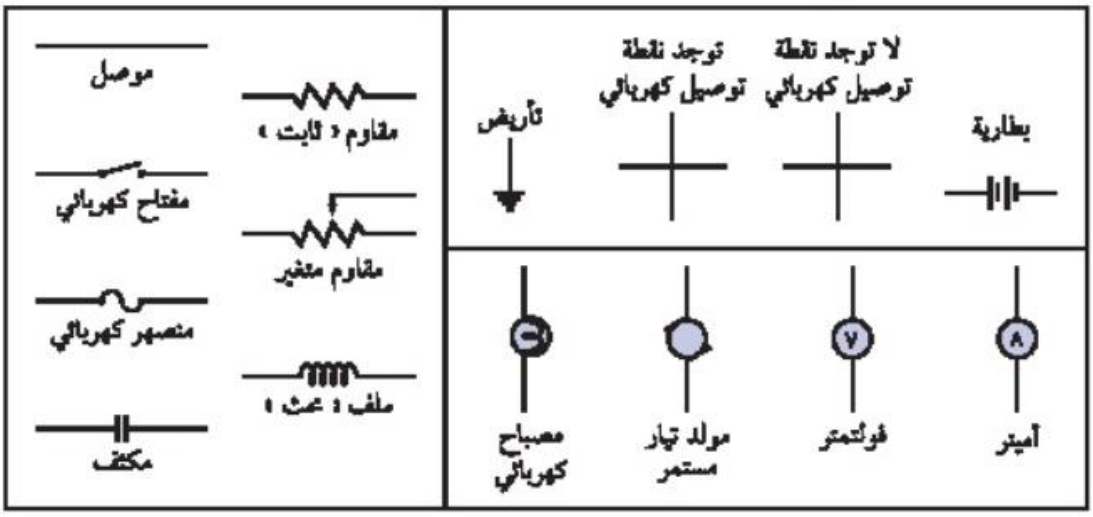
س176/العلاقه بين المقاومه ودرجة الحراره ؟ طرديه

س177/جهاز يقيس شدة التيار؟ الاميتر

س178/هناك طريقتان لتحكم بشدة التيار ؟ تقليل المقاومه وزيادة فرق الجهد

س179/من امثلة المقاومه المتغيره ؟ التلفاز وجسم الانسان

س 180/ الرسم التخطيطي للدوائر الكهربائيه مهمه جدا تحفضي الرمووووز



س181/الاميتر يقس ماذا ؟ والفولتمتر يقيس ماذا؟ الاميتر يقيس التيار اما الفولتمتر يقيس فرق الجهد

س182/ التوصيل على التوازي؟ يتفرع فيه التيار في مسارين اواكثر ويسمى الجهد المتساو ويستخدم جهاز الفولتمر لايجاد فرق الجهد

س183/التوصيل على التوالي ؟ يتفرع التيار فيه في مسار واحد وسمى التيار المتساو ويستخدم الاميتر الايجاد شدة التيار

س184/المحرك الكهربائي؟ يحول الطاقه الكهربائيه الى طاقه ميكانيكيه

المصباح الكهربائي ؟يحول الطاقه الكهربائيه الى طاقه ضوئيه حراريه

س185/يتحول جزء من الطاقه الكهربائيه الى طاقه حراريه(صح)

س186/ عللي عند مرور تيار كهربائي في مقاومه فانه يسخن؟ بسبب تصادم الالكترونات مع الذرات المقاومه مما تعمل على زيادة الطاقه الحركيه للذرات ونتيجة ذالك ترتفع درجة الحراره

س187/القدره المستنفذه ؟هي الطاقه الحراريه المتولده الغير مرغوب فيها

س188/الموصلات فائقة التوصيل ؟ وكيف يتم الحصول عليها ؟ واستعماله ؟ماده مقاومتها صفر يتم الحصول عليها عن طريق تبريد المواد الى درجة حراره منخفضه اقل من 100K تستعمل في صناعة االمغانط المستخدمه في اجهزة التصوير بالرنين المغناطيسي ومسرع للجسيمات

س189/ كيف يمكن تقليل القدره الضائعه؟ 1 تقليل التيار 2 تقليل المقاومه

س190/ الكيلوواط .ساعه /وحدة طاقه تستخدمها شركات الكهرباء لقياس الطاقه المستهلكه

س191/ دائرة التوالي ؟ هي الدائره التي يمر التيار نفسه في كل جزء من اجزائها

س192/خصائص دوائر التوالي ؟ 1 التيار ثابت 2 الجهد متغير (متجزى) 3 المقاومه المكافئه اكبر

س193/ اوجدي المقاومه المكافئه في دوائر التوالي التي تحتوي على المقاومات التاليه 3 اوم و 9ام و6اوم ؟
نجمع المقاومات كلها عن طريق القانون .....R=R+R+R اوم R=3+9+6=18

س194/من التطبيقات المهمه على دوائر لتوالي ؟مجزى الجهد / هو دوائر توال تستخدم الانتاج مصدر جهد بالقيمه المطلوبه

س195/دوائر التوازي؟الدئره التي تحتوي على مسارات متعدده للتيار الكهربائي

س196/خصائص دوائر التوازي ؟ 1 التيار (متغير) 2 فرق الجهد (ثابت) المقاومه المكافئه تكون اقل

س197/دوائر القصر؟تكون دائره كهربائيه مقاومتها صغيره جدا مما يجعل التيار المار فيها كبير جدا

ملاحضه/// قد ينتج هذاالتيارالاضافي طاقه حراريه كافيه لصهر المادة العازله للاسلاك فيودي ذلك الى تلامس الاسلاك وحدوث دائرة قصر قد تحدث حريقا

س198/المنصهر الكهربائي ؟ يكون على التوالي / فهو قطعه قصيره من فلز تنصهر عندما يمر فيها تيار كبير

س199/قاطع الدوائر الكهربائيه ؟هو مفتاح كهربائي الي يعمل على فتح الدوائر الكهربائيه عندما يتجاوز مقدار التيار المار فيها القيمه المسموح بها لذ يعمل القاطع على فتح الدائره الكهربائيه وايقاف التيار

س200/قاطع التفريق الارضي الخاطئ؟دائره الكترونيه تكشف الفروق البسيطه في التيار الكهربائي

س201/الدوائر الكهربائيه المركبه؟تسمى الدوائر التي تحتوي على نوعي التوصيل التوالي والتوازي معا

ملاحضه// الا تنسوون الاختزال بصفحة 237

س202/الاميتر يوصل على التوالي والكن داخل الجهاز يوصل على التوازي مع الجلفانومتر

يكون داخل الجهاز عكس وظيفته

س203/ الفولتمتر يوصل على التوازي ولكن داخل الجهاز يوصل على التوالي مع الجلفانومتر

وحدات القياس و الاجهزه

التدفق الضوئيP	لومنLm

الاستضاءهE	لوكس Lx
شدة الاضاءهiv	cd
التكبيرm	cm
الطول الموجي لمدا	متر m
بعد الجسم do	cm
بعد الصورهdi	cm
البعد البؤريf	cm
معامل الانكسارn	ليس لديه وحده
كولومk	تربيع N.m.c
شدة المجال الكهربائيE	N/C
فرق الجهدV	فولت V
السعه الكهربائيهC	الفارد F
التيار الكهربائيI	امبير A
القدرهP	واط W
المقاومهR	اوم
التردد	hz
جهاز المطياف	يستخدم لقياس الطول الموجي
جهاز الكشاف الكهربائي	لتحديد نوع الشحنه
جهاز فان دي جراف	يستخدم لتولي الكهرباء ذات الفولتيه الكبيره
جهاز الفولتمتر	لقياس فرق الجهد
المكثف	جهاز لتخزين الشحنات
جهاز الاميتر	لقياس شدة التيار الكهربائي