مراجعة مقرر فيزياء 3

الفصل الأول :

1 – احدى المصادر التالية مصدر مضئ (القمر ، الأرض ، الشمس ، المريخ)

2 - الوحدة lx هي وحدة قياس (سرعة الضوء ، الاستضاءة ، التدفق الضوئي ، شدة الإضاءة)

3 – تبعد طاولة عن السقف 4 m وتبعد الأرض عن نفس السقف 5m إذاً تكون الاستضاءة اكبر على سطح (الأرض ، الطاولة ، متساويان في الاستضاءة ، لاعلاقة للاستضاءة بالبعد)

4 – امتزاج لون الضوء الأساسي الأزرق مع لون الضوء الثانوي الأصفر النتيجة لون (اخضر ، احمر ، ابيض ، اسود)

5 – ما الذي يحدد ألوان الضوء (الطول الموجي ، درجة الحرارة ، السطح ، المسافة)

6 - يسمى معدل انبعاث طاقة الضوء من المصدر المضئ يسمى (التدفق الضوئي ، الاستضاءة ، التردد ، شدة الإضاءة)

7 - تسمى عملية مزج الألوان الأساسية للضوء لانتاج الوان أخرى (الانكسار ، الحيود ، الاختزال ، التراكب)

8 – يتكون الضوء المستقطب من موجات ---------- في المستوى نفسه (ثابتة ، تنتقل ، تتذبذب ، تتراكب)

9 - الحالة التي تكون فيها شدة الضوء الخارج من المرشح الأول تساوي شدة الضوء الخارج من المرشح الثاني هي عندما يكون محوري الاستقطاب (متقاطعين ، متعامدين ، متوازيين ، متعاكسين)

10 - اقترب نيزك من الأرض سيظهر المطياف الضوء المنبعث من النيزك منحاز نحو (الأبيض ، الأصفر ، الأزرق ، الأحمر)

11 – الاستضاءة على مسافة 4 m أسفل مصباح تدفقه الضوئي 405 lm

lx (1620 ، 0.13 ، 2 ، 7.4)

$E = \frac{P}{4\pi r^2} = \frac{405}{4 \times 3.14 \times 4^2} = 2$ lx

الفصل الثاني :

12 - زاوية سقوط شعاع ضوئي 35° إذاً زاوية انعكاسه (صفر ، أكبر من 35° ، أقل من 35° ، تساوي 35°)

13 – استخدمي المفردات التالية لاكمال العبارات التالية باستخدام كل مفردة مرة واحدة

(المحور الرئيسي ، صورة ، المرآة المستوية ، الجسم ، المرآة المقعرة ، الصورة الوهمية ، البعد البؤري ، المرآة المحدبة)

أ / يسمى الخط المستقيم المتعامد مع سطح المرآة الكروية الذي يقسمها إلى نصفين المحور الرئيسي

ب / يطلق على تجميع النقاط الناتجة بفعل الاشعة الضوئية المنعكسة عن جسم الصورة

ج / يسمى السطح الاملس المستوي الذي ينعكس الضوء عنه انعكاساً منتظماً المرآة المستوية

د / يسمى مصدر الاشعة الضوئية الجسم

هـ / يسمى السطح العاكس الذي تكون حوافه منحنية نحو المشاهد المرآة المقعرة

و / تنتج أشعة الضوء المشتتة الصورة الوهمية للجسم

14 - طول جسم 2m إذاً طول صورته في المرآة المستوية (4 m ، 2 m ، 1 m ، 5 m)

15 – جسم موضوع في بؤرة المرآة المقعرة تتكون صورته (خلف المرآة ، بين البؤرة ومركز التكور ، بين البؤرة والمرآة ، في اللانهاية)

مراجعة مقرر فيزياء 3

تابع الفصل الثاني :

16 – تستخدم مرآة محدبة على جوانب السيارات لغرض

(تكبير صور الاجسام ، تقريب صور الاجسام ، لتوسيع مجال الرؤية ، جميع ماسبق)

الفصل الثالث :

17 – عندما ينتقل الضوء من وسط معامل انكساره 1.33 إلى وسط معامل انكساره 1.54 فإن الشعاع

(ينكسر بعيد عن العمود ، ينكسر قريب من العمود ، ينكسر محاذي لسطح الانفصال ، ينعكس انعكاس كلي داخلي)

18 – إذا كان مقدار الزاوية الحرجة 60° فإن زاوية الانكسار تساوي (60° ، صفر ، 90° ، 180°)

19 - أي قانون يساوي معامل الانكسار لوسط معين (c / v الوسط ، c / v الوسط ، c - v الوسط ، c — v الوسط)

20 - الألياف البصرية تطبيق على (انكسار الضوء ، انعكاس الضوء ، حيود الضوء ، الانعكاس الكلي الداخلي للضوء)

21 – تحدث ظاهرة السراب الصحراوي حين تنتقل مويجات هيجنز القريبة من سطح الأرض بسرعة ------- سرعة المويجات التي في الأعلى

(أكبر من ، أقل من ، تساوي ، صفر بالنسبة لـ)

22 - تكون الصورة المتكونة بواسطة العدسة المقعرة دائماً (وهمية ومقلوبة ، حقيقية ومعتدلة ، وهمية ومعتدلة ، حقيقية ومقلوبة)

23 – أي ألوان الضوء ينحرف أكبر مايمكن عندما يمر عبر المنشور (الأحمر ، الأصفر ، الأخضر ، البنفسجي)

24 – يطلق على عدم قدرة العدسة الكروية على تركيز جميع الاشعة المتوازية في نقطة واحدة

(الزوغان الكروي ، الزوغان اللوني ، تكوين الصورة الوهمية ، تشتت العدسة)

25 – يطلق على انحراف الضوء وفقاً لأطوال موجاته المختلفة عند مروره من خلال عدسة

(الزوغان الكروي ، الزوغان اللوني ، تكوين الصورة الوهمية ، الزوغان المنشوري)

26 - إذا كان الجسم بين بؤرة عدسة محدبة وضعف بعدها البؤري من صفات الصورة المتكونة

(مكبرة ، مصغرة ، معتدلة ، خيالية)

27 - إذا كان جسم طوله 3 cm وموقعه في منطقة ضعف البعد البؤري من عدسة محدبة تتكون له صورة طولها

(1 cm ، 2 cm ، 3 cm ، 4 cm)

28 - وضع جسم على بعد 30 cm من عدسة محدبة بعدها البؤري 5 cm تقع الصورة المتكونة على بعد

(0.16 cm ، 150 cm ، 6 cm ، 30 cm)

29 – جزء من العين مسؤول عن التجميع الدقيق للضوء الذي يسمح برؤية الاجسام البعيدة والقريبة بوضوح تام

(العضلات الهدبية ، القرنية ، الشبكية ، العدسة)

30 - العين المصابة بقصر النظر بعدها البؤري ---------- البعد البؤري للعين السليمة

(أقل من ، أكبر من ، يساوي ، ضعف)

31 - النظام البصري في المنظار الفلكي (عدستان مقعرتان ، عدستان محدبتان ، عدسة محدبة ، عدسة مقعرة)

مراجعة مقرر فيزياء 3

الفصل الرابع :

32 - إذا حصل تداخل بين القمم والقيعان توصف الموجات الضوئية

(متفقة في الطور ، مختلفة في الطور ، ضوء غير مترابط ، ضوء طبيعي كضوء الشمس)

33 - نمط التداخل في تجربة الشق المزدوج (اهداب معتمة ، اهداب مضيئة ، اهداب مضيئة ومعتمة) ،

34 - في تجربة الشق المزدوج يحدث تداخل بناء إذا كان فرق المسافة بين الموجتين المتداخلتين تساوي

(λ 0 ، 1/3 λ ، 1/4 λ ، 1/2λ)

35 – يحدث تداخل بناء في الاغشية الرقيقة عندما يكون سمك الغشاء (λ 0 ، 1/4 λ ، 1λ ، 2λ)

36 - وحدة قياس الطول الموجي (m ، N ، J ، C)

37 - عند استخدام ضوء ابيض في تجربة يونغ يظهر الهدب المركزي باللون (الأحمر ، الأسود ، الأبيض ، الأزرق)

38 – يسمى انحراف الموجات عن مسارها حول الشقوق الضيقة (التداخل ، الانعكاس ، الحيود ، الاستقطاب)

39 – يستخدم جهاز المطياف لقياس ---------- الضوء (الطول الموجي لـ ، سرعة ، تردد ، سعة موجات)

40 – ينتج نمط الحيود المتكون بواسطة محزوز الحيود وهو عبارة عن

(اهداب مظلمة والمسافة بينها متساوية ، اهداب مظلمة والمسافة بينها غيرمتساوية

اهداب مضيئة والمسافة بينها متساوية ، اهداب مضيئة والمسافة بينها غيرمتساوية)

41 – احد المحزوزات التالية يصنف انه محزوز انعكاس

(قطعة مجوهرات ، قرص مدمج ، زجاج فيه شقوق صغيرة جداً ، صفيحة بلاستيك فيها خدوش صغيرة وكثيرة)

42 - يمكن تحديد وجود نجمين بدلاً من نجم واحد عندما (تتداخل مركزي البقعة المضيئة لصورة النجمين ، تتداخل صورة مركز البقعة المضيئة مع الحلقة المضيئة للنجم الثاني ، يسقط مركز البقعة المضيئة لصورة احد النجمين على الحلقة المعتمة الأولى للنجم الثاني)

43 – يعد تلسكوب هابل الفضائي أفضل كثيراً من التلسكوبات الأخرى لأنه (موجود على سطح الأرض ، موجود تحت الغلاف الجوي للأرض ، موجود فوق الغلاف الجوي للأرض)

الفصل الخامس :

44 – احد المواد التالية يصنف انه مادة موصلة (الخشب الجاف ، الجو الجاف ، الزجاج ، الجرافيت)

45 - احدى المسافات التالية بين الشحنات تكون القوى الكهربائية بينها أكبر (1cm ، 2 cm ، 3 cm ، 4 cm)

46 - عند فصل شحنات الجسم (يصبح الجسم مشحون بشحنة سالبة ، يبقى متعادل ، يصبح الجسم مشحون بشحنة موجبة)

47 – للتخلص من الشحنات الفائضة على جسم يستخدم

(الشحن بالتوصيل ، الشحن بطرقة فصل الشحنات ، الشحن بالحث ، التاريض)

48 – القوة الكهربائية المتبادلة بين شحنتين تتناسب طردياً مع (المسافة التي تفصل بينهما ، مقدار كل من الشحنتين ، كتلتهما ، سرعتهما)

49 – تجميع السناج من المداخن تطبيق على استخدام (انعكاس الضوء ، المجال الكهربائي ، الكهرباء التيارية ، الكهرباء الساكنة)

50 – صححي ماتحته خط : مادة لاتنتقل خلالها الشحنة بسهولة **البلازما** خشب ، زجاج ، بلاستيك

51 – صححي ماتحته خط : الذرة التي تكون فيها الشحنة الموجبة في النواة تساوي للشحنة السالبة للالكترونات التي تدور حول النواة تسمى **أيون**

ذرة متعادلة

مراجعة مقرر فيزياء 3

تابع الفصل الخامس :

52 – صححي ماتحته خط : عند ذلك قطعة صوف بقطعة مطاط فإن المطاط يشحن بشحنة سالبة **بالحث**

53 – صححي ماتحته خط : يسمى شحن الجسم المتعادل بملامسته جسماً اخر مشحون الشحن **بالتاريخ**

الفصل السادس :

54 - اتجاه شدة المجال الكهربائي نفس اتجاه ---------- شحنة اختبار موجبة (سرعة ، كتلة ، القوة الكهربائية المؤثرة عليها ، تسارع)

55 - وحدة قياس شدة المجال الكهربائي (J ، N/C ، N ، N.C)

56 – خطوط المجال الكهربائي ---------- الشحنة الموجبة (عمودية على ، موازية لـ ، خارجة من ، داخلة في)

57- جهاز يستخدم كمولد للشحنات الساكنة (المطياف ، الكشاف الكهربائي ، المنصهر ، فان دي جراف)

58 - صححي ماتحته خط : تعريف **المجال الكهربائي** الشغل المبذول لكل وحدة شحنة

59 - عندما تتحرك شحنة الاختبار في مسار دائري حول الشحنة السالبة فإن فرق الجهد بين نقطتين في المسار يساوي

(قيمة عظمى ، قيمة صغرى ، قيمة تتراوح بين عظمى وصغرى ، صفر)

60 - عند تقريب شحنات متشابهة فإن الجهد الكهربائي (يزداد ، يقل ، صفر ، لايتغير)

61 – عند تحريك شحنة اختبار موجبة بعيداً عن الشحنة السالبة فإن طاقة الوضع الكهربائية للشحنة تصبح

(أقل ، أكبر ، صفر ، ثابتة)

62 - المجال الكهربائي بين لوحين متوازيين مشحونين (متغير مقداراً واتجاهاً ، ثابت مقداراً واتجاهاً ، منتظم

ثابت مقداراً ومتغير اتجاهاً ، ثابت اتجاهاً ومتغير مقداراً)

63 - الوحدة J / C وحدة قياس (المجال الكهربائي ، الشحنة الكهربائية ، فرق الجهد الكهربائي ، القوة الكهربائية)

64 - صححي ماتحته خط : من تجربة قطرة الزيت لمليكان شحنة أي جسم هي **مضاعفات لأنصاف** شحنة الالكترون

65 - اذا كانت الكرة جوفاء فإن الشحنة تتوزع (في داخلها ، على سطحها وداخلها ، على سطحها فقط)

66 - وحدة قياس السعة الكهربائية (C ، F ، V ، N)

67 – جهاز يستخدم لتخزين الشحنات (الكشاف الكهربائي ، البطارية ، مولد فان دي جراف ، المكثف الكهربائي)

68 – المكثف الذي سعته أكبر الذي تكون المسافة بين لوحيه (2mm ، 3 mm ، 4 mm ، 5 mm)

الفصل السابع :

69 - صححي ماتحته خط : تعريف **القدرة الكهربائية** : المعدل الزمني لتدفق الشحنة الكهربائية .

70 - أداة تزود الشحنات الكهربائية بطاقة تمكنها من التدفق في الدائرة (المقاومة ، البطارية ، الاسلاك ، المصباح)

71 - وحدة التيار الكهربائي (C ، C/S ، J/S ، W)

72 - الوحدة A.V هي وحدة قياس (المجال الكهربائي ، السعة الكهربائية ، القدرة الكهربائية ، المقاومة الكهربائية)

73 - إذا كانت قدرة جهاز 4 w مامقدار الطاقة الكهربائية الواصلة للجهاز خلال 10 min

(0.4 J ، 2400 J ، 40 J ، 2.5 J)

74 - سلكان متشابهان ولكن الأول طوله 5m والثاني طوله 7 m الذي مقاومته أكبر (الأول ، الثاني ، متساويان ، مقاومتهم صفر)

مراجعة مقرر فيزياء 3

تابع الفصل السابع :

75 – يمكن زيادة التيار المار في الدائرة من خلال (زيادة المقاومة ، تقليل المقاومة ، تقليل الجهد ، كل ماسبق)

76 - للحصول على تغيير سلس ومستمر للتيار يستخدم في الدائرة (مقاومة ثابتة ، مقاومة متغيرة ، بطارية ، مكثف)

77 – للتحكم في الصوت ودرجة سطوع الصورة في التلفاز يستخدم (مولد ، منصهر ، مكثف ، مقاومة متغيرة)

78 – احدى خصائص التوصيل على التوازي (التيار المار في الدائرة كبير جداً ، فرق الجهد بين طرفي كل عنصر في الدائرة والمولد متساوي ، فرق الجهد كبيرجداً ، تتعطل جميع الأجهزة عند تعطل جهاز واحد)

79 – احدى قوانين حساب القدرة الكهربائية ---------- p = (IV ، Et ، V/R ، IR)

80 – التيار المار في الموصل الفائق التوصيل (صفر ، مقداره كبير جداً ، مقدار صغير ، أقل من واحد صحيح)

81 – يمكن للموصل أن يصبح فائق التوصيل (بتقليل مساحة مقطعه ، تبريده لدرجات منخفضة جداً ، تسخينه لدرجات مرتفعة جداً ، زيادة طوله)

82 – يتم نقل الطاقة الكبيرة من محطات التوليد الى المحطات الفرعية (عند تيار كبير ، عند مقاومة كبيرة ، عند فرق جهد كبير ، عند قدرة كبيرة)

83 - تستخدم وحدة الكيلو واط . ساعة لقياس (القدرة المستهلكة ، الطاقة الكهربائية المستهلكة ، التيار ، السعة الكهربائية)

84 – حركة الشحنات في دائرة كهربائية يؤدي إلى (نقصان التيار ، زيادة المقاومة ، نقصان في طاقة وضعها الكهربائية ، زيادة في طاقة وضعها الكهربائية)

الفصل الثامن :

85 - القيمة المتساوية في جميع أجزاء دائرة التوالي (المقاومة ، فرق الجهد الكهربائي ، التيار ، القدرة الكهربائية)

86 – المقاومة المكافئة لمقاومتين مربوطتين على التوالي (10 Ω ، 30 Ω) (300 Ω ، 3 Ω ، 40 Ω ، 20 Ω)

87 - تيار المولد في دائرة توالي 6 A إذآ التيار المار في المقاومة (أقل من 6 A ، أكبر من 6 A ، صفر ، يساوي 6 A)

88 - مجزئ الجهد هو (دائرة مركبة ، دائرة توالي ، دائرة توازي ، دائرة قصر)

89 – مصباحان موصولان على التوالي الأول قدرته 50 w والثاني قدرته 90 w إذآ سطوع الأول ---------- سطوع الثاني (أكبر من ، أقل من ، يساوي ، نصف)

90 - احدى الدوائر التالية مقاومته صغيرة جداً (دائرة القصر ، دائرة الفولتمتر ، مجزئ الجهد ، دائرة التوالي

91 – احدى أدوات السلامة التالية عبارة عن قطعة قصيرة من فلز تنصهر عندما يمر فيها تيار كبير (المنصهر الكهربائي ، قاطع الدائرة الكهربائية ، قاطع التفريغ الأرضي الخاطئ)

92 - احدى أدوات السلامة التالية يحتوي دائرة إلكترونية تكشف الفروق البسيطة في التيار الكهربائي الناجمة عن مسار إضافي للتيار (المنصهر الكهربائي ، قاطع الدائرة الكهربائية ، قاطع التفريغ الأرضي الخاطئ)

93 – احدى أدوات السلامة التالية عبارة عن مفتاح كهربائي آلي يعمل على فتح الدائرة الكهربائية عندما يتجاوز مقدار التيار المار فيها القيمة المسموح بها (المنصهر الكهربائي ، قاطع الدائرة الكهربائية ، قاطع التفريغ الأرضي الخاطئ)

94 – صح أم خطأ مع التصحيح : مجزئ الجهد هو دائرة كهربائية مركبة (X)

95 – يربط المنصهر مع مصدر الجهد (على التوازي ، على التوالي ، ربط مختلط)

مراجعة مقرر فيزياء 3

تابع الفصل الثامن :

96 - الدائرة الكهربائية التي يمر التيار فيها نفسه في جميع أجزاء الدائرة هي

(دائرة التوالي ، دائرة التوازي ، دائرة القصر ، الدائرة الكهربائية المركبة)

97 - جهاز ذو مقاومة كبيرة (البطارية ، الكشاف الكهربائي ، الاميتر ، الفولتمتر) صغيرة

98 - فرق الجهد بين طرفي المولد في دائرة التوازي 120 V وفرق الجهد بين طرفي كل عنصر من عناصر الدائرة

(نصف الجهد 120 V ، ربع الجهد 120 V ، ضعف الجهد 120 V ، يساوي الجهد 120 V)

99 - صح أم خطأ مع التصحيح : مقاومة الاميتر قليلة جداً (✓) ص 239 مقاومته الداخلية الصغيرة توالي لكن هو توازي

100 - جهاز يوصل دائماً على التوازي مع أجزاء الدائرة (المولد ، الأميتر ، الفولتمتر ، المنصهر الكهربائي)