اختر الإجابة الصحيحة في كل سؤال من الأسئلة الآتية : *(يوجد نسخة محلولة للتأكد من صحة حلك)*

1. نواس مرن يتحرك بين وضعين طرفيين حيث مطال الحركة الأعظمي X_{max} و دورها الخاص T_o. نضاعف المطال الأعظمي أربعة أضعاف فتصبح قيمة الدور الجديد:

A	T_o	B	$2T_o$	C	$\frac{T_o}{2}$	D	$4T_o$

2. تكون الطاقة الكامنة المرونية للنابض أكبر ما يمكن عند $x = ?$:

A	0	B	X_{max}	C	$\frac{X_{max}}{2}$	D	$\frac{X_{max}}{\sqrt{2}}$

3. في الشكل المختزل لتابع المطال يكون مطال الجسم عند بدء الزمن :

A	0	B	X_{max}	C	$\frac{X_{max}}{2}$	D	$\frac{X_{max}}{\sqrt{2}}$

4. هزازة جيبية انسحابية كتلة جسمها m ودورها الخاص 1 s نضاعف كتلة الجسم 10 أضعاف فتصبح قيمة الدور الجديد :

A	1	B	π	C	10	D	0.1

5. حركة جيبية انسحابية دورها الخاص πs ومطالها الأعظمي 5m فتكون سرعة الجسم عند المرور بنقطة مطالها 4m:

A	3	B	6	C	1	D	π

6. ميقاتية تعتمد في عملها على نواس فتل .تشير هذه الميقاتية الآن إلى وقت الإفطار مع أن آذان العصر لم يؤذن بعد ، كيف نصلح هذه الميقاتية :

A	ننقص كتلة الجسم المعلق	B	نزيد كتلة الجسم المعلق	C	نزيد قيمة ثابت الفتل	D	نزيد قطر مقطع السلك

7. في نواس الفتل يكون عزم الإرجاع أعظمياً عند المرور ب :

A	$\Theta = 0$	B	$\Theta = \Theta_{max}$	C	$\frac{\Theta max}{\sqrt{2}}$	D	$\frac{\Theta max}{2}$

8. نواس فتل مؤلف من ساق كتلتها m ونبضه الخاص ωo نضاعف كتلة الساق أربعة أضعاف فتصبح قيمة الدور الجديد:

A	T_o	B	$2T_o$	C	$\frac{T_o}{2}$	D	$4T_o$

9. نواس فتل مؤلف من ساق وسلك فتل ثابت فتله k . نقسم السلك لقسمين متساويين ونعلق بهما الساق من أعلاها وأسفلها فتصبح قيمة ثابت الفتل الجديدة :

A	K	B	2k	C	4k	D	8k

10. في هزازة جيبية دورانية وعند زيادة قطر مقطع سلك الفتل :

A	يزداد تواتر الحركة	B	ينقص تواتر الحركة	C	يبقى التواتر نفسه	D	بحسب السعة الزاوية العظمى

11. طول النواس البسيط الموقت لنواس مركب دوره الخاص 2s :

A	0.25	B	0.5	C	1	D	2

12. نواسان بسيطان أحدهما في الطابق الأرضي والآخر عند قمة برج خليفة :

A	دور الأول أكبر من الثاني	B	دور الثاني أكبر من الأول	C	دورهما متساويان	D	المعطيات غير كافية

13. متى يكون التسارع الناظمي للنواس البسيط معدوماً :

A	عند الوضع الطرفي الموجب	B	عند الوضع الطرفي السالب	C	عند المرور بالشاقول	D	$\frac{\theta max}{\sqrt{2}}$

14. لدينا نواس مركب ينوس بدور خاص 1s عند سعة زاوية $\frac{1}{2\pi}$ rad . نغير سعة النواس لتصبح 0.4rad فيكون الدور الجديد مساوياً :

A	1	B	2	C	1.01	D	1.10

15. سرعة نواس بسيط سعته العظمى 90درجة و طول خيطه 1m عند المرور بالشاقول :

A	10	B	20	C	$\sqrt{10}$	D	$\sqrt{20}$

مستوى الأسئلة متنوع (سهل - متوسط - يحتاج لتفكير) الفيزياء السهلة هي الفيزياء الممتعة

16. احسب قوة توتر النواس السابق عند المرور بالشاقول علماً أن كتلة الكرة kg:

A	10	B	20	C	30	D	40

17. قمنا بتعبئة خزان خلال 11s بمعدل $0.1m^3.s^{-1}$ فما هو حجم هذا الخزان :

A	11 لتر	B	11 m^3	C	1.1m^3	D	1.1 لتر

18. يكون جذع الأنبوب الواسع حسب فنتوري :

A	ضغطه مرتفع	B	ضغطه منخفض	C	لا يتعلق الضغط بالمساحة	D	معطيات غير كافية

19. أي العلاقات التالية صحيحة :

A	معادلة سكون الموائع : $P_a - P_b = \rho gh$	B	V=Q. S	C	$m = Q' . \Delta t$	D	كل ما سبق خطأ

20. لدينا خزان وله صنبور ماء واقع في قعره فإذا علمت أن ارتفاع الخزان هو 45cm فاحسب سرعة تدفق الماء من الصنبور :

A	1	B	2	C	3	D	4

21. محقن مساحة أسطوانته عشرة آلاف ضعف مساحة مقطع إبرته هذا يعني أن :

A	السرعة في الأسطوانة 10000 ضعف الإبرة	B	السرعة في الإبرة 10000 ضعف الأسطوانة	C	الضغط في الأسطوانة 10000 الإبرة	D	الضغط في الإبرة 10000 الأسطوانة

22. إن كتلة ماء حجمه 10 L وكثافته $1000\ kg.m^{-3}$ بالكيلوغرام :

A	1	B	10	C	100	D	1000

23 . العمل اللازم لرفع الماء السابق من من وضع سكون إلى وضع تصبح طاقته الحركية J 200.

A	100	B	200	C	1000	D	2000

24.يكون السائل المثالي :

A	متوسط اللزوجة	B	يتميز باحتكاك داخلي	C	سرعة الجسيم عند نقطة سرعة ثابتة	D	الجريان دوراني

25. يتحرك بطل الكرتون sonik بسرعة الضوء وهو يحمل في يده مصباحاً يشع الضوء بنفس جهة حركة sonik هذا يعني أن محصلة سرعة الضوء تساوي :

A	C	B	2C	C	$\frac{c}{2}$	D	4c

26. الجسم الساكن أمامنا على الطاولة على ارتفاع h عن سطح الأرض يكون :

A	معدوم الطاقة السكونية	B	معدوم الطاقة الحركية	C	معدوم الطاقة الكامنة الثقالية	D	معدوم الطاقة الكلية

27 . لا يمكننا اعتبار قوانين النسبية مؤولة لشكلها الكلاسيكي عند السرعة ($m.s^{-1}$) :

A	10^{-3}	B	1	C	1000	D	10^{7}

28. النظرية النسبية توافق على أي عبارة من العبارات الآتية:

A	سرعة الضوء نسبية	B	تتقلص الكتل بالحركة	C	قانون كمية حركة إلكترون حسب النسبية : $P = m.c$	D	لا يمكننا الوصول لسرعة الضوء إطلاقاً

29. يتحرك إلكترون بسرعة c $\frac{2\sqrt{6}}{5}$ فتكون قيمة الثابت γ مساوية :

A	6	B	0.5	C	5	D	10 5

30. تعطى علاقة عامل النفاذية المغناطيسية عند وجود نواة حديدية بالعلاقة = μ :

A	$\frac{Bt}{B_H}$	B	$\frac{B}{Bt}$	C	$\frac{B}{B'}$	D	$\frac{Bt}{B}$

31. تكون زاوية ميل الإبرة المغناطيسية معدومة في :

A	خط الاستواء	B	عند القطب الشمالي المغناطيسي	C	لا تنعدم زاوية الميل إطلاقاً	D	عند القطب الجنوبي المغناطيسي

32. سلكين كهربائيين متوازيين وتياراهما بجهة واحدة يتولد عنهما في نقطة c حقلين مغناطيسيين 4×10^{-2} T و 2×10^{-2} T فتكون محصلة هذين الحقلين إذا علمت أن النقطة c واقعة خارج السلكين

A	2×10^{-2}	B	6×10^{-2}	C	10^{-2}	D	8×10^{-2}

33. التدفق المغناطيسي يكون مساوياً قيمته العظمى عندما :

A	الحقل يوازي الإطار	B	الحقل يعامد الناظم	C	الحقل يوازي المحور	D	كل ما سبق صحيح

34. يعطى ثابت الطبيعة الهندسية للسلك المستقيم بالعلاقة :

A	$\frac{1}{2\pi d}$	B	$\frac{1}{4\pi d}$	C	$\frac{1}{\pi d}$	D	$\frac{N}{2r}$

35. نملك إبرة مغناطيسية محور دورانها شاقولي حيث المركبة الأفقية للحقل الأرضي $B_H = 2\times10^{-5}$ T نولد حقل مغناطيسي عمودي على الحقل السابق وقيمته تساوي خُمس الحقل السابق احسب زاوية انحراف الإبرة المغناطيسية :

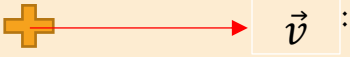
A	50 درجة	B	5 rad	C	0.5 rad	D	0.2 rad

36. يتناسب الحقل المغناطيسي المتولد عن تيار مستقيم طرداً مع :

A	طول السلك	B	مقاومة السلك	C	المقاومة النوعية للسلك	D	مساحة مقطع السلك

37. سلكان مستقيمان يمر بهما تياران متساويان و بجهة واحدة فتكون شدة الحقل المحصل في النقطة c منتصف المسافة بين السلكين :

A	2B	B	0	C	B	D	4B

38. جهة القوة المغناطيسية الناتجة في الشكل المجاور علماً أن الحقل خلفي:  $\vec{v}$

A	نحو الأمام	B	نحو الخلف	C	نحو الأعلى	D	نحو الأسفل

مستوى الأسئلة متنوع (سهل - متوسط - يحتاج لتفكير) الفيزياء السهلة هي الفيزياء الممتعة

39. في تجربة هلمهولتز يتشكل مسار دائري قطره 2 cm وتحركت الإلكترونات بسرعة $100\ 000 m.s^{-1}$ فتكون قيمة التسارع الناظمي :

A	2×10^{5}	B	10^{12}	C	50 000	D	200 000

40. أحد الأشكال الآتية لا يعبر عن القوة الكهرطيسية:

A	$I.L.B.\sin\theta$	B	$\frac{q.LB.\sin\theta}{\Delta t}$	C	$\frac{N.e.L.B.\sin\theta}{\Delta t}$	D	$\frac{M.e.L.B.\sin\theta}{\Delta t}$

41. عزم القوة الكهرطيسية المتشكلة في دولاب بارلو في الحالة النموذجية تساوي :

A	$d.\frac{F}{4}$	B	$d.\frac{F}{2}$	C	$d.\frac{F}{8}$	D	d.F

42. عمل القوة الكهرطيسية في تجربة ماكسويل هو عمل :

A	معدوم أو حيادي	B	مقاوم سالب	C	محرك موجب	D	محرك سالب

43. لإنقاص حساسية مقياس غلفاني نقوم ب:

A	زيادة مساحة الإطار	B	تضخيم الحقل	C	زيادة قطر سلك الفتل	D	مضاعفة اللفات

44. جهة شعاع العزم المغناطيسي M هي :

A	من الوجه الشمالي للجنوبي	B	باتجاه إبهام يمنى أصابعها تعاكس التيار	C	بعكس جهة الناظم	D	كل ما سبق خاطئ

45. أحد الطرق الآتية لا تسبب تولد تيار كهربائي متحرض :

A	فتح وإغلاق قاطعة تيار متواصل	B	تحريك الدارة المحرضة أو المتحرضة	C	استخدام تيار متواصل	D	استخدام تيار متناوب

46. في تجربة السكتين التحريضية عند استخدام دارة مفتوحة لا يتولد :

A	i	B	ε	C	قوة مغناطيسية	D	قوة كهربائية

47. في تجربة التحريض الذاتي تكون شدة التيار المتحرض أعلى ما يمكن عند :

اضغط هنا لمتابعة قناة التلغرام والملفات الجديدة

باقي النماذج و تبسيط الأفكار الصعبة :

A	إغلاق القاطعة	B	فتح القاطعة	C	ثبات تيار المولد	D	جميع التيارات متساوية

48. نمرر في وشيعة تياراً كهربائياً تابعه الزمني : $i = 5t^2 + 10$ فإذا علمت أن ذاتية الوشيعة تساوي 5×10^{-3} H احسب شدة القوة المحركة الكهربائية المتحرضة في اللحظة 2S :

A	-0.1	B	-0.05	C	25×10^{-3}	D	-0.01

49. وشيعة طول سلكها 1 m وطولها 1cm فما هي قيمة ذاتيتها :

A	10^{-3}	B	10^{-5}	C	10^{-7}	D	10^{-9}

50. عند إبعاد قطب جنوبي من دارة محرضة يكون وجه الملف المقابل للمغناطيس وجهاً :

A	شمالياً	B	جنوبياً	C	المعطيات غير كافية	D	الرز بحليب طيب

51. احسب الطاقة الكهرطيسية المختزنة في ملف يمر فيه تيار كهربائي شدته 8A ويجتازه تدفق مغناطيسي قدره 25×10^{-3} weber :

A	$\frac{0.025}{8}$	B	0.01	C	0.1	D	0.2

52. مقاومة دارة قوتها المحركة الكهربائية 2×10^{-2} volt وتيارها المحرض 2×10^{-2} A :

A	4×10^{-2}	B	4×10^{-4}	C	1	D	0

53. في تجربة ملفي هلمهولتز :

A	التسارع المماسي يعامد السرعة	B	التسارع الناظمي يعامد القوة الجاذبة	C	الحركة منتظمة والحامل لا يتغير	D	السرعة تعامد التسارع الناظمي

54. التأثير المتبادل بين سلكين شاقوليين متوازيين يمر بهما تيار بالجهة ذاتها :

A	تجاذب والقوتين متساويتين	B	تنافر و القوتين متساويتين	C	تجاذب والقوتين مختلفتين شدة	D	تنافر والقوتين مختلفتين شدة

55. في تابع قوة محركة كهربائية متحرضة من الشكل $\varepsilon = \varepsilon_{max} \sin(\omega t)$ ينعدم التيار أول مرة عند اللحظة :

A	$t = 0$	B	$t = \frac{T_o}{4}$	C	$t = \frac{T_o}{2}$	D	$t = T_o$

56. دارة مهتزة نضاعف ذاتيتها ثمانية أضعاف وننقص سعة مكثفتها إلى النصف فتصبح قيمة الدور الجديد:

A	T_o	B	$2T_o$	C	$\frac{T_o}{2}$	D	$4T_o$

57. يكون مرور التيار الكهربائي عالي التواتر أسهل ما يمكن في :

A	الذاتية	B	المكثفة	C	فرع يحوي ذاتية ومكثفة معاً	D	مقاومة أومية كبيرة

58. نوع الطاقة المختزنة في المكثفة :

A	كهرطيسية	B	كهربائية	C	حرارية	D	مغناطيسية

59. في اي نوع من الدارات يكون تناقص الطاقة تدريجي :

A	L.C	B	L.C.r	C	L.C.R	D	L.C.C

60. تعطى علاقة عامل الاستطاعة بالقانون :

A	$Cos\varphi=\frac{P_{avg}}{p_A}$	B	$Cos\varphi=\frac{P_A}{p_{avg}}$	C	$Cos\varphi=\frac{P}{p_{avg}}$	D	$Cos\varphi=\frac{P_A}{p}$

61. نعلم أن قوانين أوم الأصل أن نستخدمها في حالة تيار متواصل فمتى يجوز استعمالها في حالة تيار متناوب :

A	تواتر منخفض القيمة	B	طول موجة كبير نسبة لطول الدارة	C	A و B	D	تيارات عالية التواتر

62. عند إمرار تيار كهربائي متواصل تسلك الوشيعة سلوك :

A	ذاتية صرفة	B	مكثفة	C	ذاتية ومقاومة معاً	D	مقاومة

63. دارة تيار متناوب مؤلفة من مقاومة وذاتية يمر فيها تيار كهربائي I_{eff} نضيف للدارة مكثفة فتبقى شدة التيار كما هي نستنتج من هذا أن :

A	$X_c = 2X_l$	B	$X_l = 2X_c$	C	$X_l = 2R$	D	$X_c = 2X_R$

64. وشيعة عامل استطاعتها $\frac{1}{2}$ وممانعتها 30 Ω فتكون مقاومتها مساوية :

A	60	B	15	C	10	D	3

65. الوشيعة السابقة عند وصلها على التفرع تكون قيمة فرق الطور φ مساوية :

A	$\frac{\pi}{2}$	B	$-\frac{\pi}{2}$	C	$\frac{\pi}{3}$	D	$-\frac{\pi}{3}$

66. دارة موصولة على التسلسل مؤلفة من مقاومة ومكثفة عندما نضيف إليها ذاتية تبقى شدة التيار نفسها هذا يعني أن :

A	الحالة تجاوب كهربائي	B	الحالة دارة خانقة للتيار	C	ممانعتا المكثفة والذاتية متساويتان	D	كل ما سبق خطأ

67. دارة تيار متناوب على التفرع مؤلفة من مقاومة تيارها 5A و ووشيعة عامل استطاعتها 0.5 وتيارها 6A فتكون شدة التيار قبل التفرع مساوية:

A	11	B	1	C	91	D	101

68. من خواص حالة الطنين (التجاوب الكهربائي) :

A	التيار أكبر ما يمكن	B	الممانعة الكلية هي الاتساعية	C	عامل الاستطاعة أصغر ما يمكن	D	توتر المقاومة يساوي توتر الذاتية

69. محولة عدد لفات أوليتها 400 لفة وعدد لفات ثانويتها 800 لفة نعتبر هذه المحولة :

A	رافعة شدة خافضة توتر	B	رافعة توتر	C	رافعة شدة	D	رافعة شدة رافعة توتر

70. يزداد مردود نقل الطاقة الكهربائية عند :

A	زيادة التوتر المنتج	B	زيادة المقاومة	C	إنقاص المقاومة	D	A و C

71. وشيعة فرق طورها $\frac{\pi}{3}$ rad استطاعتها 500 watt وفرق الكمون المنتج بين طرفيها 100 volt احسب الشدة المنتجة لتيارها :

A	5	B	10	C	0.5	D	0.1

72. تابع الشدة اللحظية للتيار السابق علماً أن تواتر التيار هو 60 Hz والوصل على التسلسل :

A	$5\sqrt{2}\cos(100\pi t+\frac{\pi}{2})$	B	$10\sqrt{2}\cos(120\pi t+\frac{\pi}{3})$
C	$5\sqrt{2}\cos(120\pi t+\frac{\pi}{2})$	D	$10\sqrt{2}\cos(100\pi t-\frac{\pi}{3})$

73. محولة أوليتها لها فرق كمون منتج 100volt وتيار منتج شدته 5A ودارة ثانويتها توترها المنتج 200 volt احسب الشدة المنتجة للتيار في الدارة الثانوية:

A	1	B	2.5	C	5	D	10

74. تتشابه الموجة الواردة مع الموجة المنعكسة في كل ما يلي عدا :

A	v	B	f	C	ال φ في حالة نهاية مقيدة	D	ال φ في حالة نهاية طليقة

75. البعد بين عقدة وبطن متتاليين هو :

A	$\frac{\lambda}{4}$	B	$\frac{\lambda}{2}$	C	$\frac{\lambda}{8}$	D	λ

76. فرق الطور في حالة موجة منعكسة على نهاية مقيدة هو :

A	0	B	$-\frac{\pi}{4}$	C	$+\pi$	D	$-\pi$

77. ما هو بعد العقدة الثانية في حالة موجة مستقرة عرضية متجاوبة :

A	0	B	$\frac{\lambda}{4}$	C	$\frac{\lambda}{2}$	D	λ

78. في تجربة ملد على نهاية طليقة لدينا التواتر الأساسي يساوي 20 Hz فأي من التواترات الآتية لا يحقق التجاوب :

A	20	B	40	C	60	D	100

79. وتر مشدود طوله 1m يهتز بالتجاوب مع رنانة فيشكل أربع مغازل فما هو طول الموجة :

A	0.25	B	0.5	C	1	D	2

80. ما عدد أطوال الموجة المتشكلة في المثال السابق :

A	0.5	B	1	C	2	D	4

81. الأمواج ذات الطاقة الأكبر مما يلي هي :

A	الضوء المرئي	B	الأشعة تحت الحمراء	C	الأشعة فوق البنفسجية	D	الأشعة السينية

82. في الموجة المستقرة الطولية المتشكلة في نابض مرن نسمي الحلقات التي تتحرك باتجاهين متعاكسين :

A	عقدة اهتزاز أو بطن ضغط	B	بطن اهتزاز أو عقدة ضغط	C	عقدة اهتزاز أو عقدة ضغط	D	بطن اهتزاز أو بطن ضغط

83. إن البعد بين صوتين متتالين عند استخدام عمود هوائي يساوي دائماً :

A	0	B	$\frac{\lambda}{4}$	C	$\frac{\lambda}{2}$	D	λ

84. موجة صوتية تنتشر بسرعة $400\ m.s^{-1}$ وتواتر اهتزازها 4000 Hz فتكون طول موجتها λ تساوي :

A	4	B	40	C	0.1	D	100

85. العمود الهوائي المغلق يحوي :

A	عدد فردي من نصف طول الموجه	B	طرفاه عقدة وبطن	C	متشابه الطرفين	D	مدروجاته زوجية

86. يتحرك الصوت عند درجة حرارة 100 k بسرعة v فإذا أصبحت درجة الحرارة 400 k تصبح السرعة :

A	$\frac{v}{2}$	B	v	C	$2v$	D	$4v$

87. مزمار متشابه الطرفين يصدر صوتاً أساسياً مواقتاً لمزمار آخر تواتره 100 Hz فما هو طول المزمار متشابه الطرفين علماً أن سرعة انتشار الموجة $300\ m.s^{-1}$:

A	1	B	1.5	C	2	D	2.5

88. إذا كانت طاقة الحالة الأساسية لذرة الهدروجين مساوية J 13.6- فما هي طاقة السوية الطاقية الثانية:

A	_3.4	B	_1.51	C	_6.8	D	_13.6

89. أي الخيارات الآتية صحيح حسب هايزنبرغ :

A	لا يمكن تحديد سرعة إلكترون	B	لا يمكن تحديد موضع الإلكترون	C	لا يمكن تحديد أحدهما دون شك من الآخر	D	يمكن تحديد كلاً من السرعة و الموضع بدقة

90. يظهر لون أصفر ذهبي وخطين أصفرين متقاربين جداً عند تحليل طيف:

A	الهيدروجين	B	الهيليوم	C	الحديد	D	الصوديوم

91. السلسلة ذات طول الموجة الأصغر :

A	ليمان	B	بالمر	C	باشن	D	براكت

92. انتقال الإلكترون لسوية أقرب للنواة يعني :

A	تزايد طاقته	B	تناقص طاقته	C	امتصاصه لفوتون	D	حدوث إصدار محثوث

93. ينتزع الإلكترون بشكل أكيد من المعدن عندما :

A	$f = f_s$	B	$f > f_s$	C	$f < f_s$	D	$f \neq f_s$

94. حركة إلكترون داخل منطقة حقل كهربائي منتظم بين لبوسين كهربائيين علماً أن الحركة بدأت من السكون هي حركة:

A	مستقيمة منتظمة	B	مستقيمة متغيرة بانتظام	C	دائرية منتظمة	D	دائرية متغيرة بانتظام

95. شرط توليد الأشعة المهبطية هو :

مستوى الأسئلة متنوع (سهل - متوسط - يحتاج لتفكير) الفيزياء السهلة هي الفيزياء الممتعة

A	فراغ كبير وضغط صغير	B	فراغ صغير	C	فراغ كبير وضغط كبير	D	فراغ صغير وضغط كبير

96. الأشعة السينية اللينة أطوال موجاتها بين :

A	1 - 13.6nm	B	1 - 13.6 m	C	0.01 – 1 nm	D	0.01 – 1 m

97. الصحيح عن الإصدار المحثوث:

A	طور الفوتون الصادر ضعفي الوارد	B	تواتر الفوتون الصادر نصف الوارد	C	شرطه أن يكون : $\Delta E = h.f$	D	جهة الإصدار عشوائية

98. الضخ المستخدم لتعويض الطاقة في جهاز الليزر هو ضخ :

A	ضوئي	B	كهربائي	C	كيميائي	D	كل ما سبق

99. يستخدم كلوريد الألمنيوم مع الكحول الإيتيلي في الليزر :

A	الصلب	B	الياقوتي	C	السائل	D	نصف الناقل

100. النجوم التي تقترب منا وحسب دوبلر ينزاح طيفها نحو:

A	الأخضر	B	الأزرق	C	الأحمر	D	الأصفر

101. السنة الضوئية هي واحدة :

A	سرعة	B	مسافة	C	زمن	D	كمية حركة

102. عمر الكون الذي نعيش فيه هو :

A	13.8 سنة 😄	B	13.8 ألف سنة	C	13.8 مليون سنة	D	13.8 مليار سنة

103. تعطى علاقة سرعة الإفلات (السرعة الكونية الثانية) بالعلاقة:

A	$v = \sqrt{\frac{2G.M}{r}}$	B	$v = \sqrt{\frac{2G.r}{M}}$	C	$v = \sqrt{\frac{2G.M^2}{r}}$	D	$v = \sqrt{\frac{2G}{r}}$

104. أحد المؤشرات الدالة على رصد ثقب أسود:

A	سلوك الأجسام المجاورة	B	الانبعاث الإشعاعي	C	عدسة الجاذبية	D	كل ما سبق صحيح

اضغط هنا لمتابعة قناة التلغرام والملفات الجديدة

باقي النماذج و تبسيط الأفكار الصعبة :

المدرس : رأفت حلاق

خالص تمنياتي بالتوفيق والنجاح والفرح بعلاماتكم .....

المدرس : رأفت حلاق