

## بنك مؤتمت لبحث الفيزياء الفلكية

س1- في النجوم يحدث:

A	اندماج للهليوم ويعطي الهيدروجين	B	اندماج للهيدروجين ويعطي الكربون
C	اندماج للهيدروجين ويعطي الهليوم	D	اندماج للهيدروجين ويعطي النيون

س2- عندما يتعد منبع موجي عن مراقب فإن:

A	ينقص الطول الموجي وينزاح الطيف نحو الأحمر	B	يزداد الطول الموجي وينزاح الطيف نحو الأزرق
C	ينقص الطول الموجي وينزاح الطيف نحو الأزرق	D	يزداد الطول الموجي وينزاح الطيف نحو الأحمر

س3- وفق دوبلر فإنه كلما كانت المجرات أبعد كانت:

A	سرعة ابتعادها أصغر	B	سرعة ابتعادها أكبر
C	سرعة ابتعادها مهمة	D	ستصبح ساكنة

س4- واحداً من البنود الآتية ليست من نظرية الانفجار الأعظم والتي تنص على أن الكون:

A	انزياح طيف المجرات نحو الأزرق	B	نقطة منفردة صغيرة جداً
C	نقطة ذات كثافة عالية جداً من المادة والحرارة تفوق الخيال	D	بعد حدوث الانفجار تشكلت النجوم والمجرات

س5- واحداً من الأسس الآتية ليست من نظرية الانفجار الأعظم:

A	وجود تشويش ضعيف لموجات راديوية قادمة بشكل منتظم من جميع اتجاهات الكون	B	الانزياح نحو الأحمر لطيف المجرات
C	استمرار تقلص الكون إلى يومنا هذا	D	وجود كميات هائلة من الهيدروجين والهليوم

س6- حتى يفلت الجسم من جذب الأرض وينطلق في الفضاء يجب إعطاؤه:

A	طاقة حركية أصغر من طاقة الجذب الكامنة له	B	طاقة حركية أكبر من طاقة الجذب الكامنة له
C	طاقة حركية تساوي طاقة الجذب الكامنة له	D	طاقة حركية أكبر من طاقة الجذب الكهروناوية

س7- السرعة التي تجعل الجسم يدور ضمن مدار حول الجسم الجاذب تسمى:

A	السرعة الكونية الأولى	B	السرعة الكونية الثانية
C	سرعة الإفلات	D	سرعة التجاذب الكوني

س8- تزداد سرعة الإفلات اللازمة للتحرر من سطح الجسم كلما :		
A	نقص نصف قطر الجسم الجاذب وتقصت كثافته	B
C	نقص نصف قطر الجسم الجاذب وزادت كثافته	D
س9- واحد من البنود الآتية ليست من الأمور التي تم من خلالها رصد الثقوب السوداء :		
A	سلوك الأجسام المجاورة للثقوب السوداء	B
C	تأثير عدسة الجاذبية	D
س10- الحيز ذو الكثافة الهائلة والذي لا يمكن لشيء الهروب منه حتى الضوء هو :		
A	مجرة درب التبانة	B
C	النجوم المبعثرة	D
س11- خلال فترة حياة نجم تغير نسبة الهيدروجين فيه فعند ولادته كانت 70% ثم انتهت حياته بمحدث فلكي يعرف بالمستعر الأعظم حيث كانت نسبة الهيدروجين فيه :		
A	70%	B
C	أقل من 70%	D
س12- إذا علمت أن كوكب تدمر يتعد عن نجم الراعي مسافة تعادل تقريباً 2 وحدة فلكية أي ضعف المسافة بين الأرض والشمس، وأن السرعة الخطية المدارية لكوكب تدمر ثلثا السرعة الخطية المدارية للأرض فالسنة على كوكب تدمر تساوي :		
A	4 سنة أرضية	B
C	2 سنة أرضية	D
س13- إذا علمت أن مجرة المرأة المتسلسلة الأقرب إلى مجرتنا درب التبانة تقترب من مجرتنا مخالفة بذلك أغلب المجرات الأخرى فالطيف الآتي من مجرة المرأة المتسلسلة هو بالنسبة لنا :		
A	ينزاح نحو الأحمر	B
C	لا يتغير	D
س14- إن ثابت هابل يعبر عن :		
A	معدل تغير سرعة تمدد الكون مع الزمن	B
C	معدل تغير المسافة بين المجرات مع الزمن	D

س15- تبعد مجرة $a$ عنا عشرة أمثال بعد مجرة $b$ فنسبة سرعة المجرة $b$ إلى سرعة المجرة $a$ :			
10	B	1	A
0.01	D	0.1	C
س16- الثوب السوداء هي بالضرورة:			
ذات كثافة هائلة	B	ذات كتلة هائلة	A
ذات نصف قطر هائل	D	ذات حجم هائل	C
س17- السرعة التي تجعل الطاقة الحركية للجسم المبتعد عن الأرض تساوي طاقة الجذب الكامنة هي:			
السرعة الكونية الثانية	B	السرعة الكونية الأولى	A
سرعة التجاذب الكوني	D	سرعة الإفلات	C

ندعوكم للانضمام إلى قناتنا على التيلغرام:

1) قناة فراس قلعه جي للفيزياء والكيمياء \_ 2) قناة فراس قلعه جي للفيزياء المؤتمتة.