إجابة مراجعة الوحدة العاشرة أسئلة شاملة عن استكشاف الفضاء والإشعاع الصادر من النجوم

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف السابع ⇦ علوم ⇦ الفصل الثالث ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-04-16 13:13:50

المزيد من مادة علوم:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع					
صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة علوم في الفصل الثالث	
شرح الدرس الثاني بداية تاريخ استكشاف الفضاء من الوحدة العاشرة	1
ملخص وأوراق عمل Lesson 1: Resources Natural من الوحدة الثالثة منهج انسباير	2
ملزمة جميع دروس ووحدات الفصل الثالث منهج انسباير	3
ملزمة جميع دروس ووحدات الفصل الثالث منهج بريدج	4
دليل تصحيح أسئلة الامتحان النهائي القسم الورقي منهج بريدج	5

1. ما الطول الموجي الذي تتوقع أن يكون لانبعاثات معظم طاقة النجوم الأعلى حرارة؟

A. أشعة جاما.

B. الموجات متناهية الصغر.

C. موجات الراديو.

D. الضوء المرئي.

2. أي مما يلي يشع ضوءاً مرئياً؟

A. القمر.

B. الكواكب.

C. القمر الصناعي.

D. النجم.

3. أي مما يلي يبين المسافة بين زحل والشمس معبراً عنها بالترميز العلمي؟

الكوكب	متوسط مسافة البُعد عن الشمس (بملايين الكيلومترات)
الأرض	150
المريخ	228
زحل	1,434

A. 1.434×10^{6} km

B. 1.434×10^{8} km

C. 1.434×10^{9} km

D. 1.434×10^{7} km

1.434x10^12

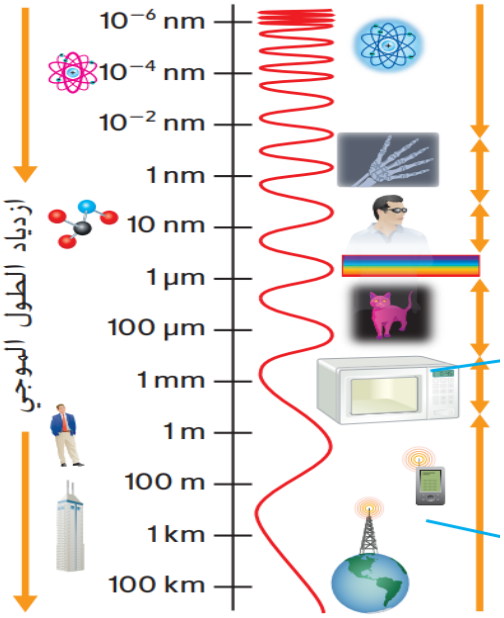
4. مقارنة بالنجوم الأخرى، فإن الشمس تمتلك درجة حرارة:

A. مرتفعة.

B. متوسطة.

C. منخفضة.

D. منخفضة جداً.



5. كم يبلغ الطول الموجي لموجات الميكروويف؟

A. 10 Km

B. 1 mm

C. 100 µm

D. 10 nm.

6. كم يبلغ الطول الموجي لموجات الأشعة فوق البنفسجية؟

A. 10 Km

B. 1 mm

C. 100 µm

D. 10 nm

7. تشع النجوم موجات بالاعتماد على درجة حرارتها، أي حرف يمثل الموجات الصحيحة لكل نوع من النجوم؟

النجوم	الساخنة	الوسطى	الباردة
A	أشعة جاما الأشعة السينية الأشعة فوق البنفسجية	الموجات تحت الحمراء موجات الراديو	ضوء مرئي
B	أشعة جاما الأشعة السينية الأشعة فوق البنفسجية	ضوء مرئي	الموجات تحت الحمراء موجات الراديو
C	الموجات تحت الحمراء موجات الراديو	أشعة جاما الأشعة السينية الأشعة فوق البنفسجية	ضوء مرئي
D	ضوء مرئي	الموجات تحت الحمراء موجات الراديو	أشعة جاما الأشعة السينية الأشعة فوق البنفسجية

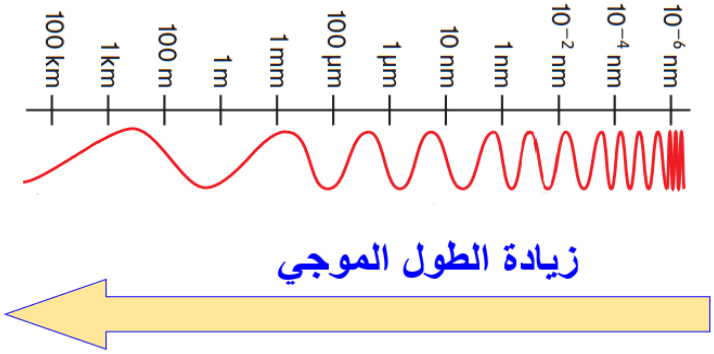
A.

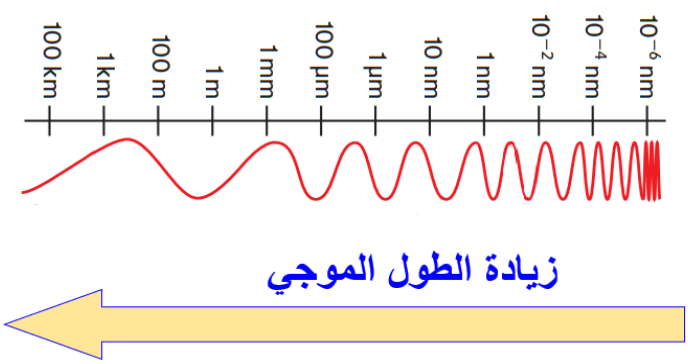
B.

C.

D.

8. ما الطول الموجي الذي تشعه النجوم الباردة غالباً؟





A. 10 nm

B. 10^{-4} nm

C. 100 km

D. 10^{-6} nm

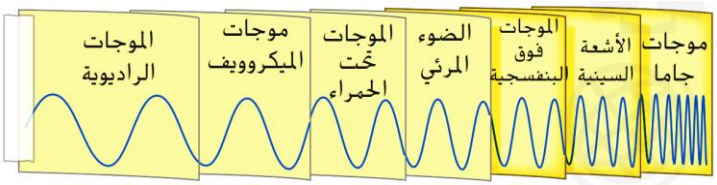
9. ما الطول الموجي الذي تشعه النجوم الساخنة غالباً؟

A. 1 µm

B. 10^{-6} nm

C. 100 km

D. 1 mm



10. أي مما يلي لا ينبعث من النجوم الساخنة؟

A. الأشعة السينية.

B. أشعة جاما.

C. الأشعة فوق البنفسجية.

D. موجات الراديو

11. لماذا نرى الأقمار والكواكب؟

A. لأنها تصنع الضوء.

B. لأنها تعكس الضوء.

C. لأنها تمتص الضوء.

D. لأنها تُشع الضوء.

12. ما الزمن المستغرق لوصول الضوء المنعكس من القمر إلى الأرض؟

EXAM

A. 60 ثانية.

B. 8 دقائق.

C. 40 دقيقة.

D. ثانية واحدة تقريباً.

13. ينتقل الضوء في الفضاء بسرعة 300,000 km/s، أي حرف يمثل الزمن الصحيح لانتقال الضوء؟

الأجسام الفضائية	يصل الضوء المنعكس عن القمر إلى الأرض في :	يصل الضوء القادم من الشمس إلى الأرض في :	يصل الضوء القادم من الشمس إلى المشتري في :
A	40 دقيقة	8 دقائق	ثانية واحدة
B	8 دقائق	ثانية واحدة	40 دقيقة
C	ثانية واحدة	8 دقائق	40 دقيقة
D	ثانية واحدة	40 دقيقة	8 دقائق

A.

B.

C.

D.

14. كم تبلغ المدة التي يستغرقها الضوء للانتقال من الشمس إلى زحل؟

الكوكب	متوسط مسافة البُعد عن الشمس (بملايين الكيلومترات)
الأرض	150
المريخ	228
زحل	1,434

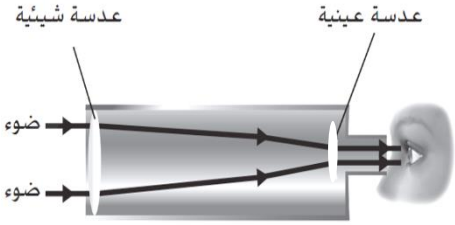
A. 8.3 min

B. 1.3 h

C. 13.5 h

D. 26.3 h

15. أي مما يلي يعد صحيح بشأن التلسكوب الظاهر في الشكل المجاور؟



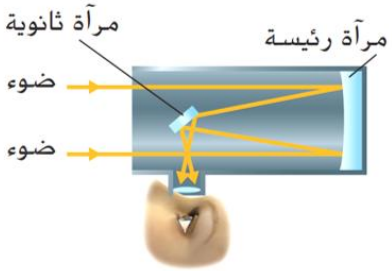
A. العدسة العينية والعدسة الشيئية عدستان مقعرتان.

B. يتشتت الضوء أثناء مروره بالعدسة الشيئية.

C. ينعكس الضوء من العدسة العينية إلى العدسة الشيئية.

D. يمكن أن تتكون العدسة العينية من عدة عدسات أصغر في الحجم.

16. ما نوع التلسكوب الموضح في الشكل المجاور؟



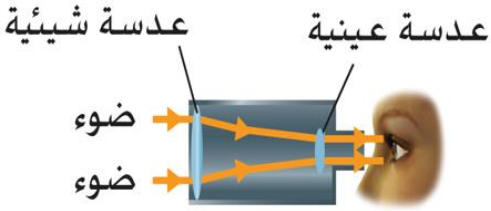
A. تلسكوب أشعة حمراء.

B. تلسكوب راديوي.

C. تلسكوب عاكس.

D. تلسكوب كاسر.

17. ما نوع التلسكوب الموضح في الشكل المجاور؟



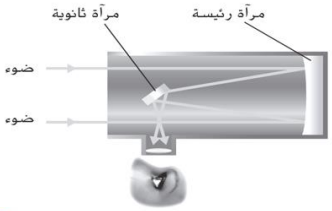
A. تلسكوب أشعة حمراء.

B. تلسكوب راديوي.

C. تلسكوب عاكس.

D. تلسكوب كاسر.

18. أي مما يلي يمكنه زيادة القدرة على تجميع الضوء في التلسكوب الظاهر في الشكل المجاور؟



A. البصريات المتكيفة.

B. عدسة عينية كبيرة.

C. عدة مرايا صغيرة.

D. عدسات أكثر سماكة.

19. أي من المواقع التالية لا يعتبر من المواقع الجيدة لإقامة تلسكوب راديوي؟

A. موقع قريب من محطة إذاعية.

B. موقع نائٍ.

C. موقع يتضمن مساحة شاسعة فارغة.

D. موقع هوائه جاف.

20. ما نوع التلسكوب الذي يستخدم اللواقط الهوائية لجمع الموجات الراديوية وموجات الميكروويف؟

A. تلسكوب راديوي.

B. تلسكوب كاسر.

C. تلسكوب أشعة تحت حمراء.

D. تلسكوب عاكس.

21. أي من المواقع التالية يعتبر من المواقع الجيدة لإقامة تلسكوب ضوئي؟

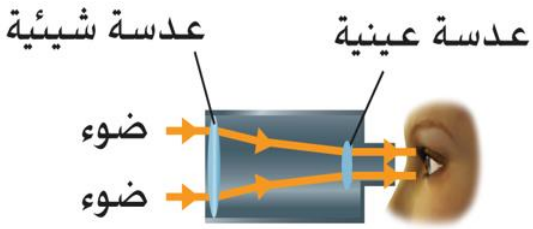
A. أعلى الجبل.

B. أعماق المحيطات.

C. الصحراء.

D. المدن السكانية المزدحمة.

22. ما نوع الموجات التي تجمعها التلسكوبات الكاسرة؟



A. موجات الضوء المرئي.

B. موجات الميكروويف.

C. موجات الراديو.

D. موجات الأشعة تحت الحمراء.

23. لماذا تُعد الصحاري مكاناً مناسباً لوضع التلسكوبات الراديوية؟

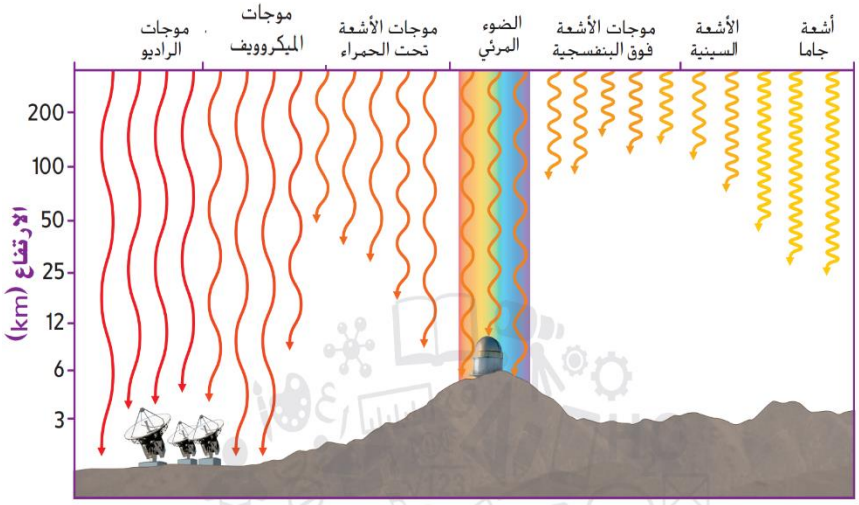
A. لأن بيئة الصحراء تشبه بيئة الكواكب في الفضاء.

B. لأن التلسكوبات الراديوية تعمل بالطاقة الشمسية.

C. لوجود الكثير من الضوء المرئي في الصحاري.

D. لأن البيئة الجافة لا تحتوي على رطوبة وبخار ماء.

24. أي موجات الطيف الكهرومغناطيسي تلتقطها التلسكوبات العاكسة فوق الجبل؟



A. موجات الأشعة السينية.

B. موجات جاما.

C. موجات الضوء المرئي.

D. موجات الأشعة السينية.

25. أي موجات الطيف الكهرومغناطيسي تلتقطها التلسكوبات الراديوية؟

A. موجات الأشعة السينية.

B. موجات جاما.

C. موجات الراديو والميكروويف.

D. موجات الأشعة السينية.

26. لماذا تُعد الصحاري مكاناً مناسباً لوضع التلسكوبات الراديوية؟

A. لأن بيئة الصحراء تشبه بيئة الكواكب في الفضاء.

B. لأن التلسكوبات الراديوية تعمل بالطاقة الشمسية.

C. لوجود الكثير من الضوء المرئي في الصحاري.

D. لأن البيئة الجافة لا تحتوي على رطوبة وبخار ماء.

27. ما نوع التلسكوب الذي يستخدم عدسة محدبة لتركيز الضوء من جسم بعيد؟

A. تلسكوب راديوي.

B. تلسكوب كاسر.

C. تلسكوب أشعة تحت حمراء.

D. تلسكوب عاكس.

28. ما نوع التلسكوب الذي يستخدم مرآة منحنية لتركيز الضوء من جسم بعيد؟

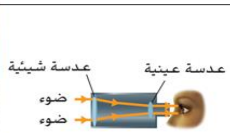
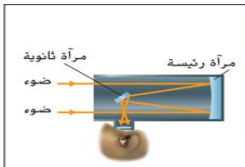
A. تلسكوب راديوي.

B. تلسكوب كاسر.

C. تلسكوب أشعة تحت حمراء.

D. تلسكوب عاكس.

29. يظهر الجدول الأنواع المختلفة من التلسكوبات الأرضية، أي حرف يمثل الإسم الصحيح لكل تلسكوب؟

الصورة			
A	تلسكوب عاكس	تلسكوب راديوي	تلسكوب كاسر
B	تلسكوب راديوي	تلسكوب عاكس	تلسكوب كاسر
C	تلسكوب كاسر	تلسكوب عاكس	تلسكوب راديوي
D	تلسكوب كاسر	تلسكوب راديوي	تلسكوب عاكس

A.

B.

C.

D.

30. أي مما يلي أفضل وصف لتلسكوب هابل؟

A. يدور حول الشمس.

B. تلسكوب فضائي.

C. تلسكوب كاسر.

D. تلسكوب أشعة تحت حمراء.

31. أي الأطوال الموجية من الموجات الكهرومغناطيسية تجمعها التلسكوبات الفضائية؟

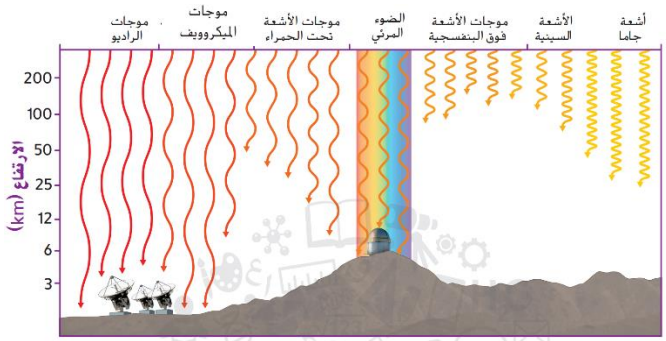
A. موجات الضوء المرئي والراديو وبعض الموجات متناهية الصغر.

B. الضوء المرئي فقط.

C. كل الأنواع الموجية.

D. موجات الراديو فقط.

32. أي الأطوال الموجية من الموجات الكهرومغناطيسية تصل إلى سطح الأرض؟



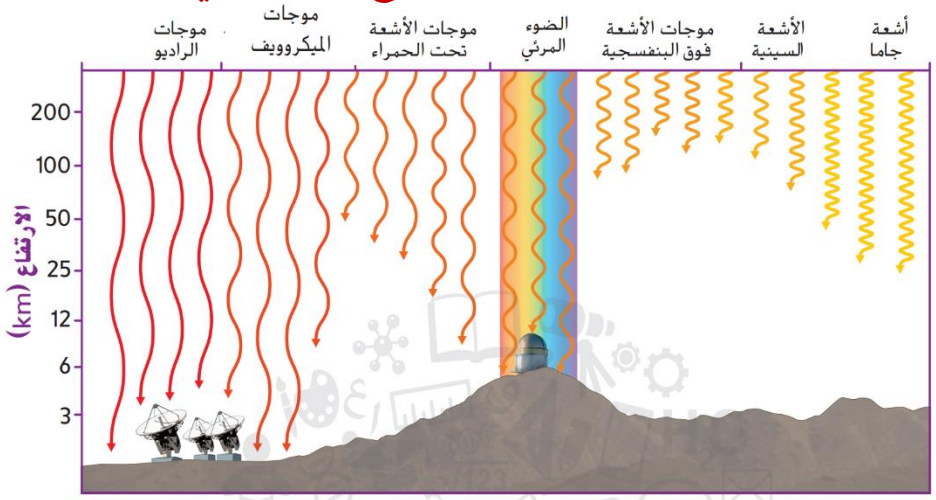
A. موجات الضوء المرئي والراديو وبعض الموجات متناهية الصغر.

B. الضوء المرئي فقط.

C. كل الأنواع الموجية.

D. موجات الراديو فقط.

33. كم يبلغ المدى الذي تصل إليه موجات أشعة جاما فوق سطح الأرض تقريباً؟



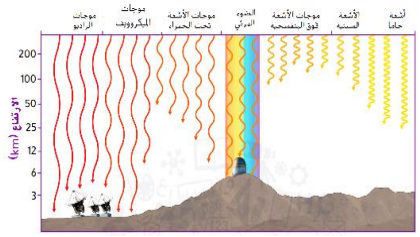
A. حوالي 3 كم

B. حوالي 12كم

C. حوالي 25 كم

D. حوالي 200 كم

34. جميع الموجات التالية تصل إلى الأرض ما عدا:



A. موجات الراديو.

B. موجات الميكروويف.

C. موجات الضوء المرئي.

D. موجات الأشعة السينية.

35. ما نوع الموجات الأفضل لدراسة النجوم المتكونة داخل سحابة الغبار؟

A. موجات الضوء المرئي.

B. موجات الميكروويف.

C. موجات الأشعة تحت الحمراء.

D. موجات الراديو.

36. يظهر الجدول نوع الموجات التي يجمعها كل نوع من التلسكوبات الفضائية، أي حرف يمثل الموجة الصحيحة لكل تلسكوب؟

التلسكوبات الفضائية	هابل	سبيتزر	جميس ويب
A	أشعة تحت حمراء	الضوء المرئي	أشعة فوق بنفسجية
B	الضوء المرئي	أشعة تحت حمراء	أشعة تحت حمراء
C	الضوء المرئي	أشعة فوق بنفسجية	أشعة فوق بنفسجية
D	أشعة تحت حمراء	أشعة تحت حمراء	الضوء المرئي

A.

B.

C.

D.

37. إذا كنت تريد دراسة تكون نجوم جديدة داخل سحابة غبار ضخمة، أي من الأطوال الموجية قد تستخدم؟

A. موجات الأشعة تحت الحمراء.

B. موجات الميكروويف.

C. موجات الراديو.

D. موجات الضوء المرئي.

38. أي مما يلي لا يساعد التلسكوبات الفضائية على تجميع الضوء في الفضاء؟

A. السماء المظلمة.

B. لا توجد غازات.

C. لا يوجد طقس.

D. الرطوبة العالية.

39. أي المعلومات التالية صحيحة بشأن تلسكوب هابل؟

A. تلسكوب أرضي، يجمع موجات الراديو.

B. تلسكوب فضائي عاكس، يجمع موجات الضوء المرئي.

C. تلسكوب فضائي كاسر، يجمع موجات الأشعة تحت الحمراء.

D. تلسكوب أرضي، يجمع موجات الأشعة فوق البنفسجية.

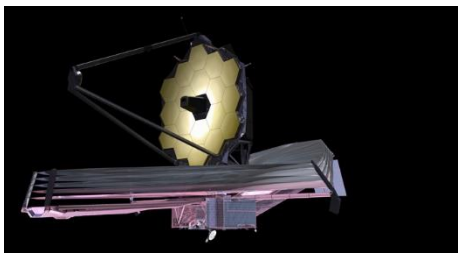
40. كم يبلغ قطر المرآة الرئيسة في تلسكوب هابل الفضائي؟

A. 2.4 متر

B. 6.5 متر

C. 8.4 متر

D. 22.4 متر



41. كم يبلغ قطر المرآة الرئيسة في تلسكوب جميس ويب الفضائي؟

A. 2.4 متر

B. 6.5 متر

C. 8.4 متر

D. 22.4 متر

42. ما المهمة المستقبلية لتلسكوب جميس ويب الفضائي؟

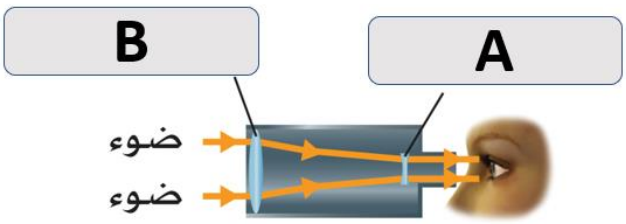
A. دراسة أصل الكون.

B. البحث عن الحياة على القمر.

C. البحث عن الحياة على المريخ.

D. البحث عن الحياة على النجوم.

43. ما دلالة الحرف B في الشكل المجاور؟

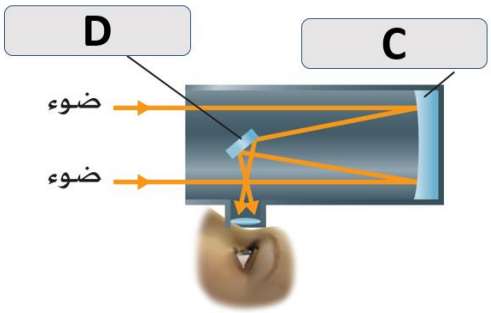


A. عدسة عينية.

B. عدسة شيئية.

C. مرآة رئيسة.

D. مرآة ثانوية.



44. ما دلالة الحرف C في الشكل المجاور؟

A. عدسة عينية.
B. عدسة شيئية.
C. مرآة رئيسة.
D. مرآة ثانوية.

45. أي مما يلي لديه قدرة التغلب على قوة الجاذبية الأرضية للانطلاق في الفضاء؟

A. المسبار.
B. الصاروخ.
C. القمر الصناعي.
D. التلسكوب.

46. أي مما يلي ليس قمراً صناعياً؟

A. مسبار محلق.
B. قمر.
C. مركبة مدارية.
D. تلسكوب فضائي.

47. فيم تستخدم الصواريخ؟

EXAM

A. إطلاق الأقمار الصناعية.
B. نقل الأشخاص.
C. ملاحظة الكواكب.
D. نقل الإشارات.

48. أي مما يلي أول قمر صناعي يدور حول الأرض؟

A. خليفة سات.
B. اكسبلورر 1.
C. سبوتنك 1.
D. مارينر2.

49. أي مما يلي يعد أول محاولة استكشافية للفضاء؟

A. خليفة سات.
B. سبوتنك 1.
C. اكسبلورر 1.
D. صاروخ روبرت جودارد الذي حلق لارتفاع 12 متر في الهواء.

50. ما ميزة استخدام محركات الصاروخ في الفضاء عوضاً عن المحركات النفاثة؟

EXAM

A. محرك الصاروخ يحرق الوقود.
B. محرك الصاروخ يحتاج كمية كبيرة من الأكسجين.
C. محرك الصاروخ لا يمتص الأكسجين من الهواء المحيط.
D. محرك الصاروخ يتغلب على الجاذبية.

EXAM

51. أي العبارات التالية غير صحيحة؟
A. كلاً من الشمس والقمر هي أقمار للأرض.
B. القمر هو بمثابة قمر طبيعي للأرض.
C. الأقمار الصناعية من صنع البشر وتطلق بواسطة الصواريخ.
D. الأقمار الصناعية تدور حول الأرض أو أجسام أخرى في الفضاء وترسل إشارات راديوية إلى الأرض.

EXAM

52. أي العبارات التالية صحيحة؟
A. القمر هو بمثابة قمر صناعي للأرض.
B. القمر هو بمثابة قمر طبيعي للأرض.
C. الشمس هي بمثابة قمر طبيعي للأرض.
D. كلاً من الشمس والقمر هي أقمار للأرض

53. مركبة مصممة لتدفع نفسها عبر دفع غاز عادم من أحد طرفيها؟
A. المسبار.
B. الصاروخ.
C. القمر الصناعي.
D. التلسكوب.

54. قمر صناعي صنع في الإمارات في مركز محمد بن راشد للفضاء بأيادي إماراتية؟
A. خليفة سات.
B. اكسبلورر 1.
C. سبوتنك 1.
D. مارينر2.

55. أي مما يلي أول قمر صناعي أمريكي يدور حول الأرض؟
A. خليفة سات.
B. اكسبلورر 1.
C. سبوتنك 1.
D. مارينر2.

56. أي مما يلي ليس من استخدامات الأقمار الصناعية؟
A. الملاحة وجمع المعلومات.
B. ارسال إشارات الهاتف والتلفاز.
C. مراقبة الطقس والمناخ.
D. إطلاق الصواريخ.

57. مركبة فضائية غير مأهولة بطاقم بشري تُرسل من الأرض لاستكشاف أجسام في الفضاء؟

A. القمر الصناعي.

B. الصاروخ.

C. المسبار الفضائي.

D. المكوك الفضائي.

58. ما نوع المسبار الفضائي الذي يدور حول الأجسام الفضائية بشكل مستمر إلى أن ينفذ منه الوقود؟

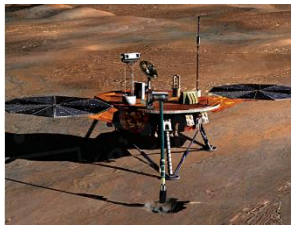
A. المداري.

B. الأمل.

C. المحلق.

D. الهابط.

59. ما نوع المسبار الفضائي الذي يلمس أسطح الأجسام في الفضاء؟



A. المداري.

B. المحلق.

C. الهابط.

D. القمري.

60. ما نوع المسبار الفضائي الذي يواصل رحلته عبر الفضاء مروراً بالعديد من الأجسام؟

A. المداري.

B. المحلق.

C. الهابط.

D. القمري.

61. أي مما يلي عبارة صحيحة بشأن المسابير الفضائية في استكشاف الفضاء؟

A. تستطيع أن تقطع مسافات قصيرة فقط.

B. تدرس القمر فقط.

C. تبقى في الفضاء لثلاثة أشهر فقط.

D. تكلفة بناءها أقل من بناء المركبات المأهولة بالبشر.

62. لماذا يرسل العلماء بعثات غير مأهولة إلى الفضاء؟

A. لأنها تقطع مسافات طويلة وتؤدي مهام خطرة.

B. تستطيع أن تحمل 12 رائد فضاء في المرة الواحدة.

C. تبقى في الفضاء لثلاثة أشهر فقط.

D. يتطلب تصميمها الكثير من المال.

63. ما نوع المسبار الفضائي الذي يستخدم غالباً لاستكشاف كوكب الزهرة؟

A. المداري.

B. المحلق.

C. الهابط.

D. القمري.

64. ما نوع المسبار الفضائي الذي يستخدم غالباً لاستكشاف سطح المريخ؟

A. المداري.
B. المحلق.
C. الهابط.
D. القمري.

65. أي مما يلي غير صحيح حول المسابير الفضائية؟

A. يمكن إرسالها لمسافات بعيدة ومهمات خطرة جداً.
B. أقل تكلفة من المركبات المأهولة.
C. لا تعود إلى سطح الأرض.
D. تستخدم لنقل الأشخاص.

66. يظهر الجدول أنواع المسابير الفضائية، أي حرف يمثل النوع الصحيح لكل مسبار؟

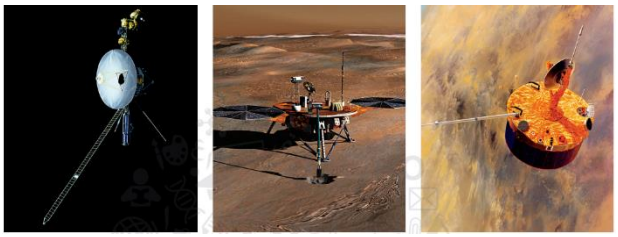
الصورة			
A	مداري	هابط	محلق
B	محلق	مداري	هابط
C	هابط	محلق	مداري
D	هابط	محلق	مداري

A.
B.
C.
D.

67. ما هو أول مسبار كواكبي؟

A. مارينر 2.
B. سبوتنك1.
C. اكسبلورر 1.
D. بايونير 10.

68. ما نوع المركبات الظاهرة في الشكل المجاور؟



A. صواريخ.
B. أقمار صناعية.
C. مسابير فضائية.
D. مكوكات فضائية.

69. أي من البعثات أوصلت الإنسان إلى القمر؟

A. اكسبلورر.
B. بايونير.
C. أبولو.
D. جاليليو.

70. أين توجد محطة الفضاء الدولية؟

A. تدور حول الأرض.
B. تدور حول الشمس.
C. فوق سطح القمر.
D. فوق سطح المريخ.

71. مركبة فضائية يمكن إعادة استخدامها، تنقل البشر والمواد من وإلى الفضاء:
A. القمر الصناعي.
B. الصاروخ.
C. المسبار الفضائي.
D. المكوك الفضائي.

72. أي من الآتي تم بناؤه بجهود 15 دولة؟
A. القمر الفضائي سبوتنك1.
B. تلسكوب هابل.
C. محطة الفضاء الدولية.
D. القمر الفضائي اكسبلورر1.

73. مختبر أبحاث يدور في مداره حول الأرض؟
A. القمر الفضائي سبوتنك1.
B. تلسكوب هابل.
C. محطة الفضاء الدولية.
D. القمر الفضائي اكسبلورر1.

74. ما مواصفات المواد التي تستخدم في الفضاء؟

A. تتحمل درجات الحرارة والضغط في الفضاء.
B. قوية ومرنة.
C. خفيفة الوزن.
D. جميع ما ذكر صحيح.

75. في ماذا تم استخدام المواد المطورة من حبال مظلات الهبوط؟
A. سترات السباحة.
B. إطارات السيارات.
C. الأطراف الصناعة.
D. دعامات تقويم الأسنان.

76. أي من الآتي يحتوي على مادة خزفية قوية صلبة تم تطويرها في البداية لتقوية المقاومة الحرارية للمكوك الفضائي؟
A. سترات السباحة.
B. الإطارات.
C. دعامات الأسنان.
D. مقاييس الحرارة التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء.

77. طورت ناسا مادة ليفية قوية لتصنيع حبال مظلات الهبوط للمركبة الفضائية التي تهبط على الكواكب والأقمار، إن هذه المادة أقوى خمس مرات من الفولاذ، فيمَ يتم استخدامها الآن؟

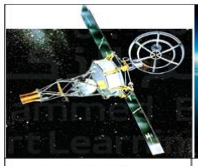
A. سترات السباحة.

B. إطارات السيارات.

C. دعامات الأسنان.

D. مقاييس الحرارة التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء.

78. يظهر الشكل بعض المركبات الفضائية التي وصلت الفضاء، أي حرف يمثل الإسم الصحيح لكل مركبة؟

الصورة				
A	صاروخ	مسبار فضائي	مكوك فضائي	محطة الفضاء الدولية
B	صاروخ	مكوك فضائي	محطة الفضاء الدولية	مسبار فضائي
C	مكوك فضائي	محطة الفضاء الدولية	صاروخ	مسبار فضائي
D	مسبار فضائي	محطة الفضاء الدولية	مكوك فضائي	صاروخ

A.

B.

C.

D.

79. أي العبارات التالية غير صحيحة حول المكوكات الفضائية؟

A. يمكن إعادة استخدامها أكثر من مرة.

B. تحتاج إلى صواريخ لإطلاقها.

C. لا تعود إلى سطح الأرض.

D. تستخدم لنقل الأشخاص.