



19. الأسيدي. والفوسفوريلات لكريبس، دورة الغليكولييز، يشمل؛ للإنزيمات الجلولوكوز تكسير الخلوي: التنفس.

20. الهوائي: التنفس مقابل الهوائي التنفس.

من أكثر إنتاج الأكسجين، يستخدم الهوائي.

من أقل إنتاج الأكسجين بدون يحدث الهوائي.

21. الخلوي. في للطاقة الرئيسية العملية الفوسفات: ثلاثي أدينوسين.

22. تتأكل. أن دون الكيمياء التفاعلات تسريع حيوية محفزات الإنزيمات:

23. الإنزيمات. بواسطة تقليلها كيميائي؛ تفاعل لبدء اللازمة الطاقة النشاط: الطاقة.

24. المفتاح. المسببات تربط القبضات الإنزيمات أن كيميائي صف والقبضة: المفتاح نموذج.

25. الجلولوكوز. مثل والأكسجين والهدروجين الكربون من يتكون الرئيسي، الطاقة مصدر والنشأ؛ السكريات الكربوهيدرات:

26. الخلوية. وغشاء العزل، الأم، طويلة الطاقة لتخزين تستخدم والشمع؛ الدهون الدهون:

27. وغيرها. نقل، جزيئات هيكلية، مكونات لإنزيمات، تعمل الأمينية؛ الأحماض من بوليمرات البروتينات:

28. المعالومات وتوصيل تخزين ريبوزي؛ نووي حمض وحمض الأكسجين من قوص ريبوزي نووي حمض النووي: الأحماض الوراثة.

29. غوانين. سيتوسين، ثيمين، أدينين، نوكلوتيد وحدات من يتكون مزدوج حلز: بنية.

30. البروتينات تصنع في يشترك السلسلة أحادي ريبوزي نووي حمض:.

31. الخلوية. انقسام قبل نفسه من نسخة بها يخلق التي العملية التكرار:

32. رسول ريبوزي نووي حمض لتصنيع يستخدم النسخ:

33. بروتين. بوليبيبتيد في الأمينية الأحماض لتجميع الريبوسومات بواسطة يفسر الترجمة:

34. الصفات. أو للبروتينات ترمز من أجزاء الجينات:

35. الوراثة. المعالومات تحمل البروتينات؛ حول ملفوفة جزيئات الكروموسومات:

36. الكروموسومات: عدد

الجنسية. الخلوي مثل الكروموسومات من واحدة مجموعة على تحتوي الهابلويد الخلوي

الجمسية. الخلوي مثل الكروموسومات من أزواج على تحتوي 2 الكروموسومات ثنائي الخلوي

37. وميتوز. بينية مرحلة تشتمل والانقسام؛ الخلوية نمو في الأحداث من سلسلة الخلوية: دورة.

38. للانقسام. التحضير و، التكرار النمو، بينية: مرحلة.

39. المرحلة الثالثة، المرحلة الثانية، المرحلة الأولى، المرحلة متطابقة ابنة نواة إلى النواة انقسام الميتوز:

40. من فصلة. خلوي ذلك عن ينتج للخلوي، السيتوبلازم انقسام السيتوبلازم:

41. الكروموسومات. عدد ينقص البويضات؛ المنوية، الحيوانات جنسية خلوي ينتج خاص خلوي انقسام الميتوز:

42. وال تنوع، الوراثة دراسة الوراثة: 42.

43. من دل: قوانين

الجنسية. الخل اي تكوين أثناء تفصل الأليلات الفصل: قانون  
مستقل. بشكل تفرز المختلطة للصفات الجينات المستقل: التوزيع قانون

44. الجين. من مختلطة نسخ الأليلات: 44.

45. الهتروزي جوتية. الحالات في الموروثة الأليلات تغطي السائدة الأليلات الموروثة: مقابل السائد 45.

46. . . . . مثل الوراثة التركيب الوراثة: النمط 46.

47. الزهرة. لون مثل المروية الصفات الظاهري: النمط 47.

48. الهتروزي جوتية: مقابل الهوموزي جوتية 48.

. . . . أو . . . . المتطابقة الأليلات من اثنين الهوموزي جوتية: .  
 . . . . المختلطة الأليلات من اثنين الهتروزي جوتية: .

49. للذرية. وال ظاهري الوراثة النمط نسب لتوقع أداة بونيت: مربع 49.

50. . . . . الدم نوع مثل الهتروزي جوتية في بالكامل عنها التعتبي يتم الأليلات لكلا المشرتك: السائد 50.

51. وال أبيض. . . . . الحمراء الزهور من الوريدي الزهور مثل وسط ظاهري نمط لها الهتروزي جوتية الكامل: غير السائد 51.

52. . . . . الكروموسوم إعادة الجنسية الكروموسومات على تحمل التي الصفات بالجنس: الممرتبطة الصفات 52.

53. الأجيال. عبر صفة وراثية تبعد رسم العائلة: شجرة 53.

54. محايذاً. أو مفيداً أو ضاراً يكون أن يمكن؛ . . . . تسلسل في تغيير الطفرات: 54.

55. الوقت. بمرور الحية الكائنات من مجموعة في الأليلات تواتر في تغيير التطور: 55.

56. والانتاج. للبقاء احتمالاً أكثر مفضلة صفات لديهم الذين الأفراد التطور؛ آلية الطببيعي: الاختيار 56.

57. التفاضلي. البقاء المنافسة، للذرية، الزائد إنتاج الأفراد، بين الاختلاف داروين: ملحظات 57.

58. والانتاج. . . . . البقاء الحي الكائن صلاحية من تزايد وراثية صفة التكيف: 58.

59. الجيني. وال تفاوت الإنجابي العزل بسبب جديدة أنواع تشكيلي التمايز: 59.

60. التطور. على دليل القديمة؛ الحية الكائنات آثار أو بقايا الأحافير: 60.

61. مشترك. أصل إلى تشير مختلطة، أنواع في شبيهة تشريحية خصائص الشبيهة: الهياكل 61.

62. الطائر. . . . . جناح مقابل الفراشة جناح مثل مختلطة تطورية أصول ولكن شبيهة وظيفية الوظيفية: الشبيهة الهياكل 62.

63. الزائدة مثل الحي للكائن التطوري الماضي إلى تشير التي المستخدمة غير أو المقلوبة الخصائص الباقية: الهياكل  
البشرية. 63.

64. إلخ. . . . . الفصيلة، الفئ، . . . . . المملكة، مجموعات في الحية الكائنات تنظي . . . . . التصني: التصني ف 64.

65. الحية. فئات أوسع [البيولوجيا الأرضي، البكتيري، المجالات: 65.
66. أرشي. بكتيري، إلى تقسيم أو [أحياء، [البيولوجيا، [البيولوجيا، عادة تشمل الممالك: 66.
67. الأحياء. علماء معظم قبل من حية لكائنات ثصنف لا المضيف؛ خلايا داخل تتكاثر خلوية غير لكائنات الفيروسات: 67.
68. مسببات الأمراض مسببات أو المعوية [الفلورا مفيدة تكون أن يمكن بكتيري؛ الخلوية وحيدة لكائنات البكتيري: 68.
- الأمراض.
69. إلخ. الطحال، الأمعاء، النواة حقيقي الخلوية وحيدة لكائنات معظمها البروتوزوا: 69.
70. الخميرة. الفطريات، الفطريات، الكيتين من الخلوية جدران مع المتلقيون المتلقيون المتلقيون الفطريات: 70.
71. السليلوز. من الخلوية جدران ذات الضوئية، الطاقة تصنع الخلايا، متعددة لكائنات النباتات: 71.
72. الخلوية. جدران على تحتوي لا الخلايا، متعددة لكائنات الحيوانات: 72.
73. إلخ. البرتقالي الأصفر، الكاروتين [الأخضر، الكلوروفيل الضوئية: الصبغات 73.
74. والدعم. [التخزين الأرض للانقالات، [الخلايا الفلوم الأوعية [الحماية، الجلد النباتات: أنسجة 74.
75. الأوراق. إلى الجذور من والمعادن الماء ينقل الخشب: 75.
76. الأخرى. العضوية والمغذيات السكريد نقل الفلوم: 76.
77. الفتحات. عبر النباتات أوراق من الماء بخار فقدان التبخر: 77.
78. الأوراق. في الماء وفقدان الغازات تبادل على تسيطر والحمضات: الفتحات 78.
79. الإشارة. [نقل العصبة [الحركة، [العضلات [الدعم، [الرابعة [الغطاء، [الغشاء الحيوانات: أنسجة 79.
80. [الجلوكوز]. [الجلسم، حرارة درجة [مثل مستقرة داخلية بيئية على الحفاظ الداخلي: التوازن 80.
81. [الجلسم. استجابات [البيولوجيا [الأعصاب؛ الشوكي، الحبل الدم، العصبي: الجهاز 81.
82. [الإنجاب. [الغذاء، [التمثيل النمو، على تسيطر التي الهرمونات تفرز التي الغدد الغدد: الجهاز 82.
83. البيئية. مع [و [تتبادل [الأكياس أو الرئة الحيوانات، من العديد في التنفسي: الجهاز 83.
84. [النفائات. [الغازات، [المغذيات، [نقل الدم؛ [الدموية، [الأوعية القلب، [الدوري: الجهاز 84.
85. [المضادة. [الأجسام البيضاء، [الدم خلايا يشمل المرضية؛ [المسببات ضد يدافع المناعي: الجهاز 85.
86. [الأمعاء. [المعدة، [الفم، [يتضمن مغذيات؛ إلى الطعام يفسر الهضمي: الجهاز 86.
87. [الفقاريات]. في الكلى [مثل الماء توازن ويحكم النفائات يبعد البول: الجهاز 87.
88. [الجنسي. غير أو [الجنسي [الإنجاب الذرية؛ [ينتج [الإنجابي: الجهاز 88.
89. [الهرمونات. [الجينات عليه يسيطر الخلوية؛ [وتمايز الخلوية [انقسام يتضمن [التطور: النمو 89.
90. [تعلم. أو فيزيولوجية تكون أن يمكن البيئية، [للحافزات الحيوانات استجابات السلوك: 90.
91. [وبيئتها. الحية لكائنات بين التفاعلات دراسة البيئية: علم 91.

92. معينة. منطقة في يعيشون النوع نفس أعضاء السكان: 92.
93. معينة. منطقة في المختلطة السكان أنواع جميع المجتمع: 93.
94. البيولوجية. غير البيولوجية الفيزيائية بيئته إلى بالإضافة مجتمع البيئي: النظام 94.
95. الثاني المستهلك الأولي المستهلك البيئي المنتج من يأكل من من خطي تسلسل الغذاء: سلسلة 95.
96. البيئي. النظام في الغذائية للعلقات تعقيداً أكثر تمثيل الغذاء: شبكة 96.
97. لحرارة. تفقد الطاقة معظم التغذية؛ مستويات بين الطاقة انتقال يوضح الطاقة: هرم 97.
98. الماء. دورة النيتروجين، الكربون، دورة مثل المادة، دورات البيولوجية: المواد دورة 98.
99. البيئي. للثبات ضروري منطقة؛ في الحياة تنوع البيولوجي: التنوع 99.
100. إلخ. المناخ، تغير الموائل، فقدان معالجة البيولوجي، التنوع وحماية دراسة الحياة: على الحفاظ علم 100.

---

والتطورية، البيئية العمليات إلى والجزيئية الخلوية المستويات من الأحياء، علم في أساسية مفاهيم نقطة 100 هذه تغطي  
الحيوية. العلوم في المقدمة للدراسة واسعة قاعدة وتوفر