

الكيمياء

إلى نقطة كل تهدف الـمتوسطة. الـمرحلة في الكيمياء عادةً تغطي رئيسيّة ومبادئ لـمفاهيم نقطة 100 بـمختصر ملخص أدناه

1. مـكاناً. ويأخذ كـتلة لـديه ما كل المـادة:
2. مـتـغـيرـاً. شـكـلـ حـجـمـ غـازـ مـتـغـيرـ، شـكـلـ حـجـمـ صـلـبـ المـادـةـ:ـ حـالـاتـ
3. فـيـ زـيـ اـيـيـةـ. تـغـيـرـاتـ هـيـ وـالـتـكـثـيـفـ الـغـلـيـانـ، الـتـجـمـدـ، الـذـوـبـانـ، مـثـلـ الـحـالـاتـ بـيـنـ الـانـتـقـالـاتـ الـطـوـرـ:ـ تـغـيـرـاتـ
4. الـعـنـصـرـ. بـخـصـائـصـ تـحـتـفـظـ وـحـدـةـ أـصـغـرـ لـلـمـادـةـ؛ـ الـأـسـاسـيـةـ الـبـنـاءـ وـحـدـاتـ الـذـرـاتـ:
5. سـلـبـيـةـ. الـإـلـكـتـرـوـنـاتـ [ـمـعـتـدـلـةـ]ـ، الـنـيـوـتـرـوـنـاتـ [ـإـيجـابـيـةـ]ـ، الـبـرـوـتـوـنـاتـ الـفـرـعـيـةـ:ـ الـجـسـيـمـاتـ
6. وـالـنـيـوـتـرـوـنـاتـ. الـبـرـوـتـوـنـاتـ عـلـىـ يـحـتـوـيـ الـذـرـةـ، مـركـزـ الـذـرـيـةـ:ـ الـنـوـاـةـ
7. بـسـرـعـةـ. الـإـلـكـتـرـوـنـاتـ تـتـحـرـكـ حـيـثـ الـنـوـاـةـ خـارـجـ مـنـ طـقـةـ الـإـلـكـتـرـوـنـيـةـ:ـ الـسـحـابـةـ
8. الـأـكـسـجـيـنـ. الـهـيـدـرـوـجـيـنـ، شـكـلـ الـذـرـاتـ مـنـ وـاحـدـ نـوـعـ مـنـ تـتـكـونـ مـادـةـ الـعـنـصـرـ:
9. لـلـأـكـسـجـيـنـ. لـلـهـيـدـرـوـجـيـنـ، شـكـلـ اـثـنـيـنـ أوـ وـاحـدـةـ بـحـرـوفـ اـخـتـصـارـاتـ الـكـيـمـيـاـيـيـةـ:ـ الـرـمـوزـ
10. الـعـنـصـرـ. يـحـدـدـ الـذـرـةـ؛ـ فـيـ الـبـرـوـتـوـنـاتـ عـدـدـ الـذـرـيـ:ـ الـعـدـدـ
11. الـذـرـةـ. نـوـاـةـ فـيـ وـالـنـيـوـتـرـوـنـاتـ الـبـرـوـتـوـنـاتـ مـجـمـوعـ الـكـتـلـيـ:ـ الـعـدـدـ
12. الـنـيـوـتـرـوـنـاتـ. مـنـ مـخـتـلـفـ عـدـمـ الـعـنـصـرـلـنـ فـسـ ذـرـاتـ الـنـظـائـرـ:
13. الـمـشـتـرـكـةـ. وـالـمـيـزـاتـ الـمـتـزاـيدـ الـذـرـيـ الـعـدـدـ حـسـبـ الـعـنـاصـرـ يـوـزـ جـدـولـ الـدـورـيـ:ـ الـجـدولـ
14. مـشـابـهـةـ. كـيـمـيـاـيـيـةـ خـصـائـصـ لـهـاـ الـعـنـاصـرـ الـدـورـيـ؛ـ الـجـدولـ فـيـ الـعـمـودـيـةـ الـأـعـمـدـةـ [ـالـأـسـرـ]:ـ الـمـجـمـوعـاتـ
15. الـفـتـرـةـ. عـبـرـ مـتـوـقـعـةـ بـطـرـيـقـةـ الـخـصـائـصـ تـتـغـيـرـ الـدـورـيـ؛ـ الـجـدولـ فـيـ الـأـفـقـيـةـ الـصـفـوفـ الـفـتـرـاتـ:
16. الـدـورـيـ. الـجـدولـ مـنـ الـأـيـسـرـ الـجـانـبـ عـلـىـ رـئـيـسـيـ بـشـكـلـ تـوـجـدـ لـلـتـشـكـيـلـ؛ـ قـابـلـةـ لـامـعـةـ،ـ جـيـدةـ،ـ مـوـصـلـاتـ الـمـعـادـنـ:
17. الـدـورـيـ. الـجـدولـ مـنـ الـأـيـمـنـ الـعـلـوـيـ الـجـانـبـ عـلـىـ تـقـعـ غـازـيـةـ؛ـ أوـ هـشـةـ تـكـونـ مـاـ غـالـبـاـ سـيـئـةـ،ـ مـوـصـلـاتـ الـمـعـادـنـ:ـ غـيـرـ
18. [ـالـخـطـوـةـ]ـ الـخـطـ عـلـىـ تـقـعـ الـمـعـادـنـ؛ـ وـغـيـرـ الـمـعـادـنـ خـصـائـصـ لـهـاـ الـتـيـ الـعـنـاصـرـ الـمـعـادـنـ:ـ شـبـهـ
19. [ـمـثـلـ ثـابـتـةـ نـسـبـةـ]ـ فـيـ كـيـمـيـاـيـيـاـ مـدـمـجـيـنـ أـكـثـرـ أوـ عـنـصـرـيـنـ مـنـ تـتـكـونـ مـادـةـ الـمـرـكـبـ:
20. مـعـاًـ. مـرـتـبـطـةـ أـكـثـرـ أوـ ذـرـتـيـنـ مـنـ تـتـكـونـ مـسـتـقـلـ،ـ بـشـكـلـ تـوـجـدـ أـنـ يـمـكـنـ عـنـصـرـ أوـ مـرـكـبـ مـنـ وـحـدـةـ أـصـغـرـ الـجـزـيـعـ:
21. الـكـرـبـوـنـ. أـكـسـيـدـ لـلـلـثـانـيـ [ـمـثـلـ الـمـرـكـبـ تـرـكـيـبـ تـمـثـلـ الـكـيـمـيـاـيـيـةـ:ـ الـصـيـغـةـ]
22. سـلـبـيـةـ. أوـ إـيجـابـيـةـ شـحـنـةـ تـحـمـلـ ذـرـاتـ مـجـمـوعـاتـ أوـ ذـرـاتـ الـأـيـوـنـاتـ:
23. الـمـعـادـنـ. وـغـيـرـ الـمـعـادـنـ بـيـنـ [ـعـادـةـ إـلـىـ ذـرـةـ مـنـ الـإـلـكـتـرـوـنـاتـ نـقـلـ يـتـمـ عـنـ دـمـاـ تـشـكـلـ الـأـيـوـنـيـةـ:ـ الـرـابـطـةـ]
24. الـمـعـادـنـ. غـيـرـ بـيـنـ [ـعـادـةـ إـلـإـلـكـتـرـوـنـاتـ الـذـرـاتـ تـشـكـلـ عـنـ دـمـاـ تـشـكـلـ الـكـوـفـالـنـتـيـةـ:ـ الـرـابـطـةـ]
25. الـمـعـادـنـ. فـيـ الـمـعـدـنـيـةـ الـكـاتـيـوـنـاتـ بـيـنـ مـشـارـكـ [ـإـلـإـلـكـتـرـوـنـاتـ مـنـ بـحـرـ]ـ الـمـعـدـنـيـةـ:ـ الـرـابـطـةـ

- فی ذی ائیة. وسائل بواسطه فصلهای ممکن لمل مواد؛ فی ذی ائیة تجمیعات المذیج: 26.
- المملح. ماء مثلاً أنواع جمیع فی موحد تركیب المتجانس: المذیج. 27.
- الترسبة. الماء الماء، مثلاً موحد غیر تركیب المتجانس: غیر المذیج. 28.
- المملح. ماء فی المثل حلهای تم الـتـی المـادـة المـذـابـ: 29.
- المملح. ماء فی الماء مثلاً بـالـحـلـ تـقـوـمـ الــتـیـ المــادــةـ المــحـلـ: 30.
- المحل. فی المحلول المذابات المذاب من متـجـانـسـ مـذـيـجـ الــحـلـ: 31.
- المحل. فی المحلول المذاب کـمـيـةـ قـیـاسـ الــتـرـكـیـزـ: 32.
- معینة. حرارة درجة عند المـحلـ من معینة کـمـيـةـ فـیـ تـذـوـبـ أـنـ يـمـکـنـ الــتـیـ الــمـذـابـ منـ الــقـصـوـیـ الــکـمـیـةـ الــذـوـبـانـ: 33.
- معینة. حرارة درجة عند المذاب من المـذـيـدـ حلـیـمـکـنـ لـاـعـنـدـمـاـ الــتـجـمـدـ: 34.
- الصلابة. الـلـوـنـ الـکـثـافـةـ، مـثـلـ الــمـادــةـ تـغـیـیرـ دونـ مـلـاحـظـتـهـایـمـکـنـ الــتـیـ الــمـیـزـاتـ الــفـیـذـیـاـئـیـةـ: الــخـصـائـصـ: 35.
- القابلية الــتـفـاعـلـیـةـ، مـثـلـ کـیـمـیـاـئـیـ لـتـغـیـیرـ الــمـادــةـ تـتـعـرـضـ عـنـ دـمـاـ مـلـاحـظـتـهـایـمـکـنـ الــتـیـ الــمـیـزـاتـ الــکـیـمـیـاـئـیـةـ: الــخـصـائـصـ لـلـاشـتـعـالـ: 36.
- الذوبان. القطع، مـثـلـ جـدـیدـةـ موـادـ تـشـکـیـلـ دونـ الــمـظـهـرـ اوـ الــشـکـلـ فـیـ الــتـغـیـیرـاتـ الــفـیـذـیـاـئـیـةـ: الــتـغـیـیرـاتـ: 37.
- الصـدـأـ. الــاحـرـاقـ، مـثـلـ مـخـتـلـفـةـ خـصـائـصـ مـعـ جـدـیدـةـ أـكـثـرـ اوـ مـادـةـ تـنـجـ الــتـیـ الــتـغـیـیرـاتـ الــکـیـمـیـاـئـیـةـ: الــتـغـیـیرـاتـ: 38.
- الرائحة. تـغـیـیرـ اوـ مـصـلـولـ، تـشـکـیـلـ الــحـرـارـةـ، درـجـةـ تـغـیـیرـ رـغـانـ، إنـتـاجـ الــلـوـنـ، تـغـیـیرـ الــکـیـمـیـاـئـیـیـ: الــتـغـیـیرـ عـلـیـ دـلـیـلـ: 39.
- الـکـیـمـیـاـئـیـةـ. الــتـفـاعـلـاتـ فـیـ الــمـادــةـ تـدـمـیـرـ اوـ إـنـشـاءـ يـتمـ لـاـ الــکـتـلـةـ: حـفـظـ قـانـونـ: 40.
- منـتجـاتـ. إـلـىـ الــمـبـدـیـةـ الــمـوـادـ تـتـحـوـلـ حـیـثـ عـمـلـیـةـ الــکـیـمـیـاـئـیـ: الــتـفـاعـلـ: 41.
- الـکـیـمـیـاـئـیـ. الــتـفـاعـلـ تـبـدـأـ الــتـیـ الــمـوـادـ الــمـبـدـیـةـ: الــمـوـادـ: 42.
- الـکـیـمـیـاـئـیـ. الــتـفـاعـلـ بـعـدـ تـشـکـلـ الــتـیـ الــمـوـادـ الــمـنـتـجـاتـ: 43.
- مـثـلـ الــکـیـمـیـاـئـیـ لـلـتـفـاعـلـ رـمـزـیـ تـمـثـیـلـ الــکـیـمـیـاـئـیـةـ: الــمـعـادـلـةـ: 44.
- متـسـاوـیـ. الــمـعـادـلـةـ منـ الــجـانـبـیـنـ کـلـاـ عـلـیـ الــذـرـاتـ عـدـدـ أـنـ مـنـ الــتـأـکـدـ الــمـعـادـلـاتـ: تـوازنـ: 45.
- الــحـرـارـةـ. عـادـةـ الــطـاـقـةـ يـطـلـقـ الــمـنـبـعـثـ: الــتـفـاعـلـ: 46.
- الــحـرـارـةـ. عـادـةـ الــطـاـقـةـ اـمـتـصـاصـ الــمـاـصـةـ: الــتـفـاعـلـ: 47.
- الـکـیـمـیـاـئـیـ. الــتـفـاعـلـ لـبـدـعـ الــلـازـمـةـ الــأـدـنـیـ الــطـاـقـةـ الــنـشـطـةـ: الــطـاـقـةـ: 48.
- والــمـحـفـزـاتـ. الــسـطـحـ، مـسـاحـةـ الــتـرـكـیـزـ، الــحـرـارـةـ، درـجـةـ عـلـیـهـاـ تـؤـثـرـ الــکـیـمـیـاـئـیـ؛ الــتـفـاعـلـ تـقـدـمـ سـرـعـةـ الــتـفـاعـلـ: مـعـدـلـ: 49.
- اسـتـهـلـکـهـاـ. يـتمـ أـنـ دونـ الــتـفـاعـلـ تـسـرـیـعـ مـادـةـ الــمـحـفـزـ: 50.
- الــتـفـاعـلـ. تـمـنـعـ اوـ تـبـطـیـ مـادـةـ الــمـثـبـطـ: 51.
7. منـ أـقـلـ لـهـاـ الــمـاءـ؛ فـیـ الــهـیـدـرـوـجـیـنـ أـیـوـنـاتـ تـنـتـجـ الــأـحـمـاضـ: 52.
7. منـ أـكـبـرـ لـهـاـ الــمـاءـ؛ فـیـ الــهـیـدـرـوـکـسـیـدـ أـیـوـنـاتـ تـنـتـجـ الــقـوـاعـدـ: 53.

14. إلی 0 من مقیاس علی الواقعیة أو الحموضة يقیاس: مقتیاس.
- النقطی. الماء **ممثل** قاعدياً ولاحمضیاً ليس، 7 **المحادی**: الحل.
- اللیتموس **ورقة** **ممثل** القواعد أو الأحماض وجود في اللون تغير الاتي الكيميائية المواد المؤشرات: .
- ماء. **ملح** **قاعدة** حمض المحادی: التفاعل.
- ممثل** قاعدي حمض تفاعل من تشكيل أيونية مركبات الأملاح: .
- القواعد **. الأحماض، الأملاح، بعض** **ممثل** الحل في الكهرباء توصيل مركبات المذيبات: .
- الأكسجين **. الكتساب** أو إلكترونات فقدان الأكسدة: .
- الأكسجين **. فقادن** أو إلكترونات الكتساب التقلص: .
- الوقت. نفس في والتحول الصادقة تحدث: **أكسيدية التفاعلات**.
- الحديد **. صدأ** **ممثل** الكيميائية التفاعلات بواسطة تدريجيًا المعادن تدمير يتم التآكل: .
- بالكهربون **. مختلط** حديده هو الفولاذ **ممثل** المعادن من مزيج السبائك: .
- ذوبان. أو حل من بلوغ بنية الصلبات تشكيل حيث عملية التبلور: .
- الغليان. نقاط في احتفالات على بناء المزيجات يفصل التقطير: .
- أخرى. وسائل أو التصفيحة ورق باستخدام السوائل من الصلبات يفصل التصفية: .
- خلف. الصلب المذاب يتراكز المزيج، من وسائل يبعد التبخّر **الغاز** **النفط تكريير** **ممثل** مختلفة غليان نقاط مع سوائل عدوة يفصل الجزيئي: التقطير.
- وسط. عبر حركة معلى بناء المزيج مكونات يفصل الكرومتوغرافي: .
- حج **وحدة** **لكل الكتلة** **الكتافة**: .
- الماء، كثافة إلى الماء كثافة نسبة النوعي: الوزن.
- الكهربائية **. الذرة، حجم** **ممثل** الدوري الجدول في الأنماط الدوري: الاتجاهات.
- الرابطة. سلوك تحكم الخارج؛ الغلاف في إلكترونات والوالدة: إلكترونات.
- الذرة. نواة حول الطاقة مستويات في إلكترونات ترتيب إلكترونات: تكويين.
- والدة. إلكترونات ثمانية على للحصول إلكترونات مشاركة أو فقادن، الكتساب، تفضل الذرات الثمانية: قانون.
- ممثل** شحنة تحمل كوفالنتيّا مرتبط ذرات مجموعات الذرات: متعددة الأيونات.
- مستقرة. ثمانية خلال من غالباً أقل، طاقة على للحصول تتصل الذرات الكيميائية: الاستقرار.
- إلكترونات **. فقادن إيجابية شحنة يحمل أيون الكاتيون: .**
- إلكترونات **. الكتساب سلبية شحنة يحمل أيون الأنيون: .**
- التفكيك. عادة الكيميائية، التفاعلات لقيادة الكهرباء استخدام الكهروليز: .

- الفيزيائيه. أو الكيميائيه الاتفاعلات في تدميرها ول انشاؤها يتم لـ الطاقة الـ حفظ .82
- الحراريـة. الـ طـاـقـهـ قـيـاسـ هـيـ الـ حـارـرـهـ درـجـهـ الـ طـاـقـهـ، اـنـتـقـالـ هـيـ الـ حـارـرـهـ الـ حـارـرـهـ درـجـهـ مـقـابـلـ الـ حـارـرـهـ .83
- الـ كـيـمـيـائـيـهـ. الـ اـلـ تـفـاعـلـاتـ فـيـ الـ حـارـرـهـ تـدـفـقـ قـيـاسـ تـقـنـيـهـ الـ كـالـوـرـيـ مـيـتـريـ: 84
- الـ كـيـمـيـائـيـهـ. الـ اـلـ تـفـاعـلـاتـ فـيـ الـ حـارـرـهـ تـغـيـرـاتـ درـاسـهـ الـ حـارـرـهـ: الـ كـيـمـيـاءـ .85
- الـ نـجـومـ. فـيـ وـفـيـرـ وـلـكـنـ الـ أـرـضـ عـلـىـ نـادـرـ مـيـونـ؛ غـازـ الـ بـلـأـزـمـيـهـ: الـ حـالـهـ .86
- الـ جـافـ. الـ جـلـيـدـ مـثـلـ الـ سـائـلـةـ الـ حـالـهـ عـبـرـ مـرـورـ دونـ غـازـ إـلـىـ مـبـاشـرـهـ يـتـحـولـ الـ صـلـبـ الـ مـبـاشـرـ: الـ تـحـولـ .87
- الـ جـلـيـدـ. تـشـكـيـلـ مـثـلـ صـلـبـ إـلـىـ مـبـاشـرـهـ يـتـحـولـ الـ غـازـ الـ مـبـاشـرـ: الـ تـجـمـدـ .88
- الـ عـالـمـ. أـنـحـاءـ جـمـيـعـ فـيـ لـلـتـوـاـصـلـ لـلـ كـيـمـيـاءـ عـالـمـيـهـ لـغـهـ والـمـعـادـلـاتـ: الـ كـيـمـيـائـيـهـ الـ رـمـوزـ .89
- الـ قـيـاسـاتـ. تـتـضـمـنـ الـ كـمـيـهـ الـ عـدـديـهـ؛ غـيرـ الـ مـيـذـاتـ تـصـفـ الـ نـوعـيـهـ الـ كـمـيـهـ: مـقـابـلـ الـ نـوعـيـهـ الـ مـلـاحـظـاتـ .90
- الـ اـسـتـمـرـارـيـهـ. أوـ الـ تـكـرـارـ هـيـ الـ دـقـهـ الـ حـقـيـقـيـهـ؛ الـ قـيـمـهـ قـرـبـ هـيـ الـ دـقـهـ والـ دـقـهـ: الـ دـقـهـ .91
- هيـ الـ خـطـرـهـ بـالـ رـمـوزـ والـمـعـرـفـهـ والـمـعـدـاتـ، الـ كـيـمـيـائـيـهـ الـ مـوـادـ مـعـ الـ صـحـيـحـ الـ تـعـاـمـلـ الـ جـوـبـاتـ، الـ وـاقـيـهـ، الـ نـظـارـاتـ الـ مـخـتـبـرـ: أـمـانـ .92
- ضـرـوريـهـ. مـعـهـاـ الـ تـعـاـمـلـ وـكـيـفـيـهـ الـ كـيـمـيـائـيـهـ الـ مـوـادـ مـخـاطـرـهـ وـلـ مـعـلـوـمـاتـ تـوـفـرـ الـ سـلـامـهـ بـيـانـاتـ .93
- الـ ذـرـاتـ. مـنـ نـوـعـ كـلـ حـفـظـ يـتـمـ الـ مـتـواـزنـهـ، الـ اـلـ تـفـاعـلـاتـ فـيـ الـ ذـرـاتـ: حـفـظـ .94
- الـ جـزـئـيـاتـ. بـنـيـهـ تـبـيـنـ الـ فـضـائـيـهـ الـ تـعـبـئـهـ أوـ الـ مـقـبـضـ الـ كـرـهـ نـمـاذـجـ الـ جـزـئـيـاتـ: نـمـاذـجـ .95
- منـ مـصـنـوـعـةـ الـ أـدوـيـهـ أوـ الـ بـلـاسـتـيـكـ مـثـلـ الـ شـائـعـةـ الـ كـيـمـيـائـيـهـ الـ مـوـادـ منـ الـ عـدـديـهـ الـ طـبـيـعـيـهـ: مـقـابـلـ الـ اـصـطـنـاعـيـهـ الـ مـوـادـ .96
- طـبـيـعـيـهـ. الـ آـخـرـ الـ بـعـضـ بـيـنـمـاـ الـ إـنـسـانـ، قـبـلـ
- الـ نـوـوـيـهـ الـ اـلـ تـفـاعـلـاتـ الـ إـلـكـتـرـوـنـاتـ؛ تـرـتـيـبـ إـعـادـةـ تـتـضـمـنـ الـ كـيـمـيـائـيـهـ الـ نـوـوـيـهـ: مـقـابـلـ الـ كـيـمـيـائـيـهـ الـ اـلـ تـفـاعـلـاتـ .97
- الـ ذـرـةـ. نـوـاهـ فـيـ تـغـيـرـاتـ تـتـضـمـنـ
- أـوـ الـ سـلـيـلـوـزـ مـثـلـ طـبـيـعـيـهـ تـكـونـ أـنـ يـمـكـنـ الـ مـرـكـبـاتـ، مـتـكـرـرـهـ أـصـغـرـ وـحـدـاتـ مـنـ تـتـكـونـ كـبـيـرـهـ جـزـئـيـاتـ الـ بـولـيـمـراتـ: .98
- الـ بـولـيـثـيـلـيـنـ مـثـلـ اـصـطـنـاعـيـهـ
- الـ خـطـرـهـ. الـ مـوـادـ عـلـىـ تـقـضـيـهـ أوـ تـقـلـلـ الـ تـيـ الـ مـنـ تـجـاتـ الـ عـمـلـيـاتـ تـصـمـيمـ عـلـىـ الـ تـرـكـيـزـ الـ خـضـرـاءـ: الـ كـيـمـيـاءـ .99
- نـتـنـفـسـهـ. الـ ذـيـ الـ هـوـاءـ وـحـتـيـ الـ بـطـارـيـاتـ، وـالـ أـدوـيـهـ، الـ تـنـظـيـفـ، وـمـوـادـ الـ طـبـخـ، فـيـ مـكـانـ كـلـ فـيـ الـ كـيـمـيـاءـ الـ يـوـمـيـهـ: الـ كـيـمـيـاءـ .100
-

المـتـقـدـمـهـ. الـ عـلـمـيـهـ الـ دـرـاسـاتـ لـفـهـمـ الـ أـسـاسـ وـتـضـعـ الـ مـتـوـسـطـهـ، الـ مـرـحلـهـ فـيـ لـلـ كـيـمـيـاءـ الـ أـسـاسـيـهـ الـ مـفـاهـيـمـ تـحـددـ 100ـ الـ نـقـاطـ ذـهـهـ