



دولة ليبيا

وزارة التربية والتعليم
المركز الوطني للإمتحانات

أسئلة المراجعة لامتحان

الكيمياء للقسم العلمي

شهادة إتمام مرحلة التعليم الثانوي
للعام الدراسي 2020 - 2021 م.

يهدى لكم المركز الوطني للإمتحانات أطيب التحايا وأصدقها
ويتمنى لكم التوفيق، ويضع بين أيديكم أسئلة المراجعة والتي
تمثل مفردات المقررات الدراسية للعام الدراسي 2020-2021 م.
علماً بأن أسئلة المراجعة عددها 200 سؤال، سيتمكن الطالب في
عددها 54 سؤال منها، وعددها 6 أسئلة خارج هذه الأسئلة

تاريخ الإصدار
21:57:00 2021/09/09

- س 1) يقع الألومنيوم في المجموعة الثالثة الدورة الثالثة بالجدول الدوري فيكون عدده الذري 13 وغلاف تكافؤه يحتوي على 3 إلكترونات .
- س 2) التوزيع الإلكتروني لذرة الصوديوم Na_{11} هو $1s^2 2s^2 2p^7$
- س 3) يتفاعل بروميد البوتاسيوم مع كل من الكلور و الفلور ولا يتفاعل مع اليود
- س 4) يحتوي أيون الكبريت (S_{16}^{-2}) على أربعة إلكترونات في الفلك (3P).
- س 5) تزداد الخاصية اللافلزية في الجدول الدوري من اليسار إلى اليمين
- س 6) يحتوي الفلك $4P_z$ لأيون الجاليوم (Ga_{31}^{+3}) على إلكترون واحد .
- س 7) الصف الأول من العناصر خارج الجدول الدوري يسمى اللانثانيدات ويُعد من عناصر الدورة السادسة .
- س 8) يحتوي غاز الهيليوم في غلافه الأخير على إلكترونين .
- س 9) العدد الذري لأيون (X^{-2}) الذي ينتهي توزيعه الإلكتروني بالغلاف الفرعي (4P) يساوي (34) .
- س 10) التوزيع الإلكتروني لذرة النحاس (Cu_{29}) التي يزيد (عدد إلكتروناتها) عن الغاز الخامل (Ar) بـ (11) إلكترونًا يكون كالتالي :
- س 11) أكثر الهالوجينات نشاطاً وفاعلية :
- س 12) في طريقة التلامس يستخدم كحفاز :
- س 13) التوزيع الإلكتروني للنیکل $_{28}Ni$
- س 14) الأكاسيد اللافلزية هي غالباً أكاسيد :
- س 15) يمكن استخدام النيكل كعامل حفّاز لدرجة الألكين :
- س 16) إذا كان العدد الذري لغاز الأرجون (18) فإن التوزيع الإلكتروني لعنصر الكالسيوم (Ca_{20}) هو :
- س 17) رقم الدورة في الجدول الدوري الحديث يدل على :
- س 18) تتميز مركبات النحاس III باللون :
- س 19) عدد الإلكترونات في الغلاف الخارجي للمجموعة (VI):
- س 20) الأكاسيد الفلزية غالباً أكاسيد :
- س 21) هالوجين صلب في درجة حرارة الغرفة :
- س 22) عناصر تُعد من اللافلزات الصلبة :
- س 23) عدد الإلكترونات التي يمتلكها الغلاف الرئيسي الثاني كحد أقصى :
- س 24) عنصر يوجد في الدورة الثالثة ويكون غازاً أخضر مصفراً :
- س 25) التوزيع الإلكتروني لأيون البوتاسيوم k_{19}^{+} هو التوزيع الإلكتروني نفسه لـ :
- س 26) عنصر عدده الذري (16) يكون موقعه في الجدول الدوري :
- س 27) يزيد العدد الذري للحديد على الأرجون (Ar_{18}) بثمانية إلكترونات توزع كالتالي :
- س 28) هالوجين يكون سائلاً عند درجة حرارة وضغط الغرفة :
- س 29) تسمى عناصر المجموعة II في الجدول الدوري بـ :
- س 30) يقع الكلور في الدورة الثالثة والمجموعة السابعة وبذلك يكون عدده الذري وغلاف

- تكافؤه يحتوي على إلكترونات .
- س 31) أي مما يلي صحيحاً عن الفلزات القلوية :
- س 32) عناصر المجموعة الأولى في الجدول الدوري :
- س 33) عنصر غير فعال وله غلاف خارجي مكتمل :
- س 34) غاز الهيليوم يستخدم في :
- س 35) المجموعة الصفيرية في الجدول الدوري تكون :
- س 36) عدد الإلكترونات التي يحتويها (3Px) لعنصر عدده الذري (15) هو :
- س 37) الكلور :
- س 38) هالوجين سائل له لون بني محمر :
- س 39) فلزان من المجموعة الثانية في الجدول الدوري يتفجان في :
- س 40) الفلزات عادة صلبة في درجة حرارة الغرفة عدا :
- س 41) التوزيع الإلكتروني لعنصر النيتروجين (7N) هو :
- س 42) عندما يمتلئ المستوى (3 P) فإن الإلكترون المضاف يشغل المستوى الفرعي :
- س 43) عنصر لا فلزي أحادي التكافؤ يقع في الدورة الثانية في الجدول الدوري وتحتوي نواته على (10) نيوترونات العدد الكتلي له يساوي :
- س 44) عند إمرار غاز الكلور خلال محلول عديم اللون من يوديد البوتاسيوم
- س 45) التوزيع الإلكتروني للأيون $^{35}\text{Br}^-$ هو :
- س 46) العدد الذري لعنصر يقع في الدورة الرابعة المجموعة السادسة في الجدول الدوري ومن العناصر غير الانتقالية يساوي :
- س 47) يحتوي الفلك الواحد من إلكترون إلى إلكترونين فقط لاغير يمثل هذا :
- س 48) الفلزات الانتقالية تُكوّن مركبات ملونة ولها حالات تأكسد متغيرة أي ممايلي يستثنى من ذلك :
- س 49) في أزواج الأعداد الذرية الآتية ما العنصران الأقل نشاطاً :
- س 50) يدل رقم الدورة في الجدول الدوري على :
- س 51) ينتمي الروبيديوم لنفس عائلة الصوديوم أي ممايلي ليس صحيحاً :
- س 52) مستوى الطاقة الرئيسي الثالث (M) مملؤ بالكامل بالإلكترونات في العنصر الذي عدده الذري:
- س 53) العناصر الموجودة في المجموعة الصفيرية في الجدول الدوري تحتوي في مدارها الأخير على ثمانية إلكترونات باستثناء -----
- س 54) التوزيع الإلكتروني لذرة الكروم (Cr) التي يزيد عدد بروتوناتها عن الغاز الخامل (Ar_{18})

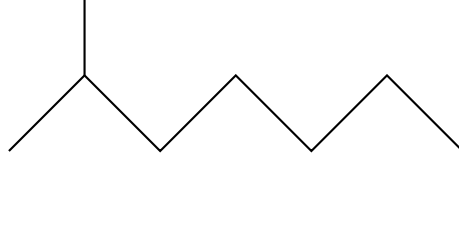
بعدد (6) بروتونات هو :

- س 55) عنصر ينتهي توزيعه الإلكتروني بالأغلفة الفرعية $3S^23P^5$ هذا العنصر :
- س 56) تشترك عناصر المجموعة الواحدة في الجدول الدوري في :
- س 57) أي من العبارات الآتية ينطبق على خواص اللافلزات :
- س 58) الغلاف الرئيسي الثالث لذرة التيتانيوم ($Ti = 22$) يحتوي على :
- س 59) عنصران يعبأ فيهما الفلك (3d) قبل اكتمال الفلك (4 S) :
- س 60) عنصر غير انتقالي يقع في الدورة الرابعة المجموعة الثانية يكون عدده الذري :
- س 61) أي العبارات الآتية غير صحيحة عن الهالوجينات :
- س 62) أي مما يلي لا يوضح الاستخدام الصحيح للغاز النبيل المعطى :
- س 63) التوزيع الإلكتروني لأيون البوتاسيوم (k^{+19}) هو :
- س 64) أي مما يلي من خواص الفلزات الانتقالية :
- س 65) عند تحركنا عبر الدورة الواحدة من اليسار إلى اليمين فإنه :
- س 66) عند إضافة ماء البروم إلى محلول مائي لكلوريد البوتاسيوم :
- س 67) أي مما يلي صحيح عن عناصر المجموعة الأولى :
- س 68) يتفاعل الصوديوم مع الماء البارد مكوناً أكسيد الصوديوم وغاز الهيدروجين .
- س 69) يحل الفانديوم محل الخارصين في محلول كبريتات الخارصين .
- س 70) الفلز الذي جهد قطبه (-2.38) فولت أكثر نشاطاً من الفلز الذي جهد قطبه (-2.92) فولت
- س 71) يتفاعل الفانديوم مع الماء البارد ويعطي أكسيد الفانديوم وغاز الهيدروجين.
- س 72) يمكن اختزال أكسيد النحاس بكلٍ من الكربون والهيدروجين .
- س 73) من الأكاسيد التي يمكن اختزالها بالكربون أكسيد :
- س 74) أي الفلزات الآتية يمكن الحصول عليها باختزال أكاسيدها بالتسخين فقط :
- س 75) فلز يتم اختزال أكسيده بالتسخين مع الكربون :
- س 76) يتفاعل فلز الفضة مع :
- س 77) يمكن الحصول على غاز الهيدروجين إذا تمت أحد التفاعلات الآتية :
- س 78) هيدروكسيد فلز يكون مستقراً عند التسخين :
- س 79) تم تسخين مخاليط متعددة للفلزات وأكاسيدها معاً ووجد أن :
- أكسيد $x + y \rightarrow$ أكسيد $y + x$
- أكسيد $w + y \rightarrow$ أكسيد $y + w$
- لا يحدث تفاعل \rightarrow أكسيد $x + z$
- أكسيد $y + z \rightarrow$ أكسيد $z + y$

- إحدى الترتيبات الآتية صحيحة حسب النشاط من الأقل إلى الأعلى (من اليسار إلى اليمين)
- س 80) يمكن الكشف عن خروج بخار الماء من المركب بالتسخين باستخدام -----
- س 81) يمكن إنتاج كميات ضخمة من الحرارة بواسطة تفاعل الثرميت بتفاعل :
- س 82) إحدى المعادلات الأيونية الآتية صحيحة :
- س 83) إحدى معادلات التحلل الحراري الآتية صحيحة :
- س 84) الفلزات في أعلى السلسلة الكهروكيميائية -----
- س 85) يكون تفاعل فلز الألومنيوم مع حمض الهيدروكلوريك المخفف بطيء عند البداية لأن الألومنيوم :
- س 86) أي الأكاسيد التالية يمكن اختزاله بالكربون :
- س 87) تنحل نترات النحاس بالحرارة و -----
- س 88) عند إضافة حمض الكبريتيك المخفف إلى النحاس :
- س 89) أي من تفاعلات الإزاحة الآتية لا يمكن حدوثه :
- س 90) أي مما يلي صحيح عن تفاعل الثرميت :
- س 91) عند تسخين إحدى المركبات الآتية ينتج غاز يعكس ماء الجير الرائق :
- س 92) أكمل المعادلة ----- $Cu + 4HNO_3 \xrightarrow[\text{ساخن}]{\text{مركز}}$
- س 93) الفلز الموجود في مقدمة سلسلة الفاعلية :
- س 94) تنتج أملاح النترات عند تحليلها أبخرة بنية من ثاني أكسيد النتروجين ماعدا :
- س 95) إحدى الأكاسيد الآتية يمكن اختزالها إلكترونياً :
- س 96) إحدى معادلات التحلل الحراري الآتية غير صحيحة :
- س 97) العضو الخامس في سلسلة الألكينات هو الهكسين .
- س 98) الصيغة الجزيئية للبيوتانين هي ، C_4H_8
- س 99) ينتج عن تفاعل ثاني كلوروميثان مع غاز الكلور (Cl_2) في ضوء الشمس المركب

كلوروفورم

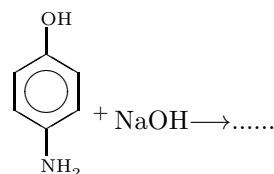
- س 100) من الكواشف التي تستخدم للتمييز بين الإيثين والإيثان ماء البروم
- س 101) يتشابه البيوتان والأيزوبيوتان في الصيغة البنائية ويختلفان في درجة الغليان .
- س 102) البيوتين : هو العضو الرابع في سلسلة الألكينات .
- س 103) يستعمل عامل حفاز من الرصاص ودرجة حرارة 180م° لتحويل الإيثين إلى إيثان
- س 104) درجة غليان الإيزوبنتان أعلى من درجة غليان البنتان العادي .
- س 105) يتم تحضير الألكينات من الألكانات بعملية :
- س 106) أي من المركبات الآتية له متشكلات :
- س 107) البروبان والايزو بيوتان :
- س 108) المركب الناتج من إضافة البروم إلى الإيثين هو :
- س 109) يُعد الكلوروفورم مفيداً جداً في :
- س 110) أول ألكان سائل :
- س 111) أهم تفاعلات الألكينات :
- س 112) النواتج الرئيسية لتفاعل الكلور مع الميثان :
- س 113) أي المركبات الآتية أيزوبيوتان :
- س 114) الخاصية التي تنطبق على الألكانات :
- س 115) تتفاعل الإلكينات بالإضافة مع :
- س 116) أعضاء السلسلة المتجانسة :
- س 117) كل عضو في سلسلة الألكينات يزيد عن العضو الذي يسبقه بـ :
- س 118) أي من الصيغ الآتية هكسان :
- س 119) الصيغة العامة للألكينات هي :
- س 120) لا تتفاعل الألكانات مع :
- س 121) عند تفاعل غاز الكلور مع ثالث كلوروميثان ينتج :
- س 122) غاز يحترق في الهواء ويكون ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء :
- س 123) المتشكلات تتشابه في :
- س 124) أي المركبات الآتية له متشكلات :
- س 125) المركب الذي له الهيكل البنائي الآتي :



- س 126) مركب عضوي هالوجيني متطاير يستعمل في التنظيف الجاف ومذيب جيد للشحوم والبقع:
- س 127) يمكن التمييز بين الألكانات والألكينات بواسطة :
- س 128) يتفاعل كلوريد الهيدروجين مع غاز الإيثين بـ ----
- س 129) عند تكسير جزيء ترايديكان ($C_{13}H_{28}$) تكون النواتج :
- س 130) الصيغة الجزيئية للإيثانين هي -----
- س 131) تشترك الألكانات والألكينات في :
- س 132) يمكن تحويل الزيوت السائلة إلى أجسام صلبة عن طريق :
- س 133) عند تفاعل الإيثين مع الماء والهواء وحفز ينتج :
- س 134) الكلوروفورم إحدى نواتج تفاعل الميثان مع الكلور في وجود ضوء الشمس صيغته الكيميائية هي :
- س 135) عند إضافة البروم إلى البروبين ينتج :
- س 136) أي مما يلي صحيح عن سلسلة الألكانات :
- س 137) الهيدروكربونات التي تكون جزيئاتها مستوية الشكل حول الرابطة الثنائية هي:
- س 138) يُعد مذيباً جيداً للشحوم والبقع ويستخدم أيضاً في التنظيف الجاف :
- س 139) عند تكسير جزيء هبتاديكان ($C_{17}H_{36}$) فإن إحدى النواتج الآتي :
- س 140) أي من الهياكل البنائية الآتية يُعد من متشكلات الهسكان :
- س 141) أي مما يلي يمثل تفاعل لجزيء الميثان :
- س 142) العضو الخامس في سلسلة الألكينات هو :
- س 143) أي مما يلي غير صحيح عن مقاوم التجمد :
- س 144) أي مما يلي صحيح عن سلسلة الألكينات :
- س 145) أي مما يلي صحيح عن الكلوروفورم :
- س 146) يتحول غاز الإيثين إلى إيثانول بإحدى الطرق الآتية :
- س 147) العضو الأول في سلسلة الألكانات التي تظهر به ظاهرة التشكل هو :
- س 148) يسلك أيون فينيل ديازونيوم مسلك الإلكتروليت .
- س 149) مجموعة OH في الفينول تزيد من قابلية حلقة البنزين للإحلال الإلكتروليتي .
- س 150) عند تدفئة برمنجنات البوتاسيوم المحمضة مع الإيثانول تتحول من اللون الوردي إلى

عديمة اللون .

- س 151) يطلق على التحلل المائي للإستر في وجود القلوي اسم التصبن .
- س 152) عند تدفئة ثاني كرومات البوتاسيوم المحمضة مع الإيثانول فإنه يتأكسد إلى ثاني أكسيد الكربون وماء.
- س 153) عند تفاعل الفينيل أمين مع حمض النيتروز تحت 10م° نتحصل على الفينول وغاز النتروجين.
- س 154) الحفاز المستخدم في تصنيع الإيثانول من غاز الإيثين والماء تحت ضغط عالٍ ودرجة 300س° هو حمض :
- س 155) يحضر حمض الخليك صناعياً من :
- س 156) الكحول المميثل يتكون من :
- س 157) يمكن تحضير الفينيل أمين عن طريق :
- س 158) الفينول أعلى حمضية من الإيثانول بسبب :
- س 159) عند تدفئة حمض الخليك مع الإيثانول في وجود قطرات من حمض الكبريتيك المركز يتكون :
- س 160) يحتاج تفاعل البنزين مع البروم لتحضير برومو بنزين الأحادي إلى :
- س 161) سائل مجهول عديم اللون يحتوي جزئيه على ذرتي كربون يتفاعل مع كربونات النحاس (II) ويكون غاز ثاني أكسيد الكربون وماء وعند إضافة شريط ماغنسيوم إليه يتصاعد غاز الهيدروجين ، فالسائل المجهول هو :
- س 162) المجموعة الوظيفية المميزة في الإيثانال هي :
- س 163) أي مما يأتي غير صحيح عن ذوبانية الأمينات :
- س 164) يتفاعل الفينيل أمين مع حمض النيتروز الدافي لإنتاج :
- س 165) يمكن تحضير 2 ، 4 ، 6 ثلاثي نيتروفينول من تفاعل الفينول مع حمض :
- س 166) أي ممايلي لا يُعد من خواص الأحماض الكربوكسيلية :
- س 167) إحدى المعادلات الآتية تمثل معادلة تخمر سكر الجلوكوز :
- س 168) قاعدية الإيثيل أمين أقوى من قاعدية الفينيل أمين بسبب:
- س 169) الأمينات من المركبات القاعدية بسبب :
- س 170) يتمياً الأמיד بالتسخين الارتدادي في الوسط القلوي ويعطي :
- س 171) أكمل ما يأتي :



- س 172) أي المركبات الآتية ينتج من تفاعل الفينول مع حمض النيتريك المركز :
- س 173) تُعد الأمونيا من القواعد لأنها :
- س 174) يعرف التفاعل بين ملح الديازونيوم مع الفينول باسم :
- س 175) عند إضافة كمية مناسبة من بلورات الفينول إلى الماء :
- س 176) أي مما يلي ليس من خواص الإيثانول :
- س 177) يُعد البيوتانال من :
- س 178) عند تفاعل نيترو فينول مع القصدير وحمض الهيدروكلوريك ينتج :
- س 179) يتمياً N - ميثيل إيثاناميد في الوسط القلوي (NaOH) بالتسخين الارتدادي إلى :
- س 180) ترجع حامضية الفينول الأعلى بالنسبة للماء والإيثانول إلى :
- س 181) أي مما يلي خاطئ عن تفاعل الإسترة :
- س 182) أي مما يلي غير صحيح عن تفاعلات الفينول بحلقة البنزين :
- س 183) عند مزج الفينيل أمين مع البروم المائي ينتج :
- س 184) تذوب الأمينات الأليفاتية الأولية في الماء لأنها :
- س 185) يتفاعل الفينول مع هيدروكسيد الصوديوم معطياً :
- س 186) أي الصيغ الآتية تكون لحمض كربوكسيلي :
- س 187) -CONH₂ هي المجموعة المميزة لـ:
- س 188) الإيثيل أمين أكثر قاعدية من الأمونيا بسبب :
- س 189) ترتبط المونمرات معاً في بلمرة التكاثر بإضافة جزيء بسيط مثل الماء
- س 190) يتكون جزيء الدهن بتكاثر جزيئات حمض كربوكسيلي طويل السلسلة مع كحول

الجليسرول .

- س 191) عند حدوث تفاعلات بلمرة التكاثف يتم نزع جزيء (NO₂) .
- س 192) يتم التحلل المائي للزيوت والدهون بواسطة الأحماض القوية والقواعد القوية والفلزات .
- س 193) الترابط بين مونمرات التيرلين مشابه للترابط بين مونمرات :
- س 194) المونمرات المرتبطة لتكوين بوليمر النايلون هي :
- س 195) أي مما يأتي خاطئ عن الجزيئات الطبيعية الضخمة :
- س 196) أي مما يلي صحيح عن بوليمر النايلون :
- س 197) يُعد السيستين والألانين من :
- س 198) أي العبارات الآتية خاطئة عن الدهون :
- س 199) عند غلي النشأ مع حمض الهيدروكلوريك المخفف لمدة حوالي ساعة يتفتت إلى :
- س 200) تُعد الرابطة الببتيدية رابطة :

***** انتهت الأسئلة *****