المرشد في

الكيمياء

CHEMISTRY

للأسئلة الوزارية بنظام الأتمتة

تحتوي على 1520 سؤال

للأعوام الدراسية :

من 2019 _ 2020 إلى 2023 _ 2024 م

للصف الثالث الثانوي

إعداد

محمد علي محمد المسقف

الفصل الدراسي الثاني

2024 - 2025 م

مختار 775737086

تحتوي على أكثر من 30 نموذج وزاري

الأسئلة الوزارية

بالطريقة الجديدة

(الأتمتة)

أسئلة وزارية مرتبة حسب الوحدات وحسب دروس الوحدة

مادة الكيمياء

تحتوي على

791

سؤال

مرفق الإجابات في نهاية المستند

للأعوام الدراسية : من 2019 - 2020 م إلى 2023 - 2024 م

إعداد وتجميع :

أ/ محمد علي المسقف

مدرس مادة الكيمياء

بمدارس الرشيد الحديثة

الوحدة الرابعة (الكيمياء النووية) – للصف الثالث الثانوي

مدرس مادة الكيمياء
الأستاذ : محمد علي المسقف

الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة الرابعة – للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م – كيمياء / ٣ث

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة ، والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكلاً مما يأتي : درجة لكل فقرة

١	الإلكترونات أساس التفاعلات النووية ( )
٢	يستخدم مطياف الكتلة في إيجاد كتل المركبات الكيميائية ( )
٣	يستخدم مطياف الكتلة في إيجاد كتل نظائر العنصر ( )
٤	يتم إيجاد كتلة نظائر العناصر بواسطة جهاز مطياف الكتلة ( )
٥	تتفق النظائر في الخواص الكيميائية وتختلف في الخواص النووية ( )
٦	الطاقة المنطلقة من النواة لا تمثل كل كتلتها ( )
٧	الكتلة الفعلية لذرة عنصر أكبر من كتلة الجسيمات بمقدار ضئيل ( )
٨	كلما زاد عدد النيوكليونات في النواة قلت طاقة الترابط النووي ( )
٩	تتناسب طاقة الترابط النووي تناسباً طردياً مع عدد النيوكليونات في النواة ( )
١٠	الأنوية التي يزيد عددها الكتلي عن 138 تميل إلى الانشطار ( )
١١	نسبة البروتونات إلى النيوترونات في النواة يحدد مدى استقرارها ( )
١٢	نواة عنصر $_{17}Cl^{35}$ أكثر استقراراً من نواة عنصر $_{14}Si^{28}$ ( )
١٣	الأنوية التي عددها الذري أقل من 20 مستقرة إذا كان n=p ( )
١٤	الأنوية التي عددها الذري أقل من 20 مستقرة إذا كان p=n ( )
١٥	يزداد النشاط الإشعاعي بارتفاع درجة الحرارة ( )
١٦	الجسيمات والإشعاعات النووية لها نفس القدرة على التأين ( )
١٧	للجسيمات والإشعاعات النووية القدرة نفسها على تأين الغازات ( )
١٨	الأنوية الثقيلة نشطة إشعاعياً ( )
١٩	عملية الأسر الإلكتروني تؤدي إلى زيادة في العدد الذري ( )
٢٠	يصاحب الأسر الإلكتروني تحول بروتون إلى إلكترون ( )
٢١	يصاحب عملية الأسر الإلكتروني تحول البروتون إلى نيوترون ( )
٢٢	ينبعث إلكترون من النواة عند تحول البروتون إلى نيوترون ( )
٢٣	إذا فقدت نواة عنصر ما جسيم بيتا فإن عددها الذري يقل بمقدار واحد ( )
٢٤	فقدان النواة لبوزيترون ينقص العدد الذري بمقدار وحدة واحدة ( )
٢٥	يتحول العنصر إلى الذي يليه في الجدول الدوري عند فقدان النواة جسيم بيتا الموجبة ( )
٢٦	يتحول العنصر إلى الذي يليه في الجدول الدوري بفقدان $_{-1}\beta^{0}$ ( )
٢٧	الأنوية الواقعة أعلى حزام الاستقرار تطلق بيتا السالبة ( )
٢٨	تطبيقات التحول النووي الصناعي تعتمد على مفهوم عمر النصف لعينة مشعة ( )
٢٩	يتم تقدير عمر الأرض بواسطة النشاط الإشعاعي لعينات من اليورانيوم ( )
٣٠	يتم تقدير عمر الأحافير بواسطة $_{6}C^{12}$ ( )

٣١	تعتبر الديوترونات من أفضل القذائف النووية ( )
٣٢	قذف نواة الألومنيوم بنيترون سريع ينتج نظير الصوديوم المشع ( )
٣٣	تبقى سرعة النيوترون ثابتة أثناء المراحل الانشطارية المختلفة ( )
٣٤	تصنع قضبان التحكم في المفاعل النووي من البورون ( )
٣٥	تستخدم المعجلات لزيادة سرعة النيوترونات ( )
٣٦	تستخدم المعجلات لزيادة سرعة القذائف النووية ( )
٣٧	يستخدم الكوبلت المشع في علاج السرطان بالإشعاع ( )
٣٨	يستخدم الكوبلت المشع في علاج سرطان الدم ( )
٣٩	يستخدم الراديوم المشع في علاج أمراض الغدة الدرقية ( )
٤٠	يعتمد عمل القنبلة النووية على الاندماج النووي ( )
٤١	تقوم فكرة القنبلة النووية على التفاعل الاندماجي النووي ( )
٤٢	يحدث في الشمس تفاعل اندماجي بين ذرات الهيدروجين ( )
٤٣	قوة انفجار قنبلة نووية تعادل قوة انفجار 1000 قنبلة هيدروجينية ( )
٤٤	يحدث التفاعل الاندماجي في الشمس لأنوية الهيدروجين الخفيفة ( )
٤٥	ينتج من القنبلة الذرية كمية هائلة من الطاقة أعلى من الهيدروجينية ( )
٤٦	لامتصاص الإشعاعات في المختبرات النووية تغطي أسطحها بطبقة من الرصاص ( )

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي : درجتان لكل فقرة

١	تمثل التفاعلات الكيميائية بمعادلات موزونة وفقاً لقانون بقاء ...							
	١	العدد الذري	٢	الكتلة	٣	الكتلة والطاقة	٤	العدد الكتلي
٢	تحتوي ذرة عنصر على 10 بروتون و 10 إلكترون و 10 نيوترون ، فإن عددها الكتلي ...							
	١	10	٢	30	٣	40	٤	20
٣	تحتوي ذرة عنصر على 20 بروتون و 20 إلكترون وكتلتها 47 فإن عدد نيوتروناتها ...							
	١	20	٢	27	٣	17	٤	37
٤	نواة تحتوي على (50 بروتون) ، (50 إلكترون) ، و(69 نيوترون) فإن كتلتها الذرية تساوي ...							
	١	50	٢	119	٣	169	٤	69
٥	عدد النيوترونات في نظائر الهيدروجين ($^{1}_{1}H$. $^{2}_{1}H$. $^{3}_{1}H$) على الترتيب ...							
	١	١,٢,٣	٢	٠,١,٢	٣	٢,١,٠	٤	٣,٢,١
٦	نظيرا الماغنيسيوم $^{26}_{12}Mg$, $^{24}_{12}Mg$ عدد النيوترونات فيهما على الترتيب ...							
	١	٣٨و٣٦	٢	١٤و١٢	٣	٢٦و١٢	٤	٢٤و١٢
٧	نظائر العنصر الواحد تتشابه في عدد ...							
	١	الجسيمات	٢	النيوترونات	٣	البروتونات	٤	النيوكليونات
٨	تختلف نظائر العنصر الواحد في ...							
	١	العدد الذري	٢	عدد البروتونات	٣	العدد الكتلي	٤	عدد البوزيترونات

٩	نظائر العنصر الواحد تختلف في ...							
	١	$_{-1}e^{0}$	٢	$_{+1}\beta^{0}$	٣	$_{0}^{1}n$	٤	$_{1}^{1}P$
١٠	نظائر العنصر الواحد متساوية في ...							
	١	الكتلة	٢	الكتلة والشحنة	٣	النيوترونات	٤	العدد الذري
١١	تختلف نظائر العنصر الواحد في عدد ...							
	١	النيوترونات	٢	الإلكترونات	٣	البوزيترونات	٤	البروتونات
١٢	تحتوي عينة من غاز الكلور على 75% (Cl-35) وباقي النسبة (Cl-37) فإن الكتلة الذرية (و.ك.ذ) تساوي ...							
	١	35	٢	36	٣	36.6	٤	35.5
١٣	عينة من الليثيوم تحتوي على ٨٦% Li^{7} والباقي Li^{6} ، فإن الكتلة الذرية تساوي ...							
	١	٦.٥	٢	٦.٨٦	٣	٦.٩٠	٤	٦.٩٥
١٤	للنحاس نظيران Cu^{63} , Cu^{65} يوجدان بنسبة ٦٥% ، ٣٥% على الترتيب ، إذاً الكتلة الذرية للنحاس ...							
	١	٦٣.٦	٢	٦٣.٣	٣	٦٣.٧	٤	٦٦.٧
١٥	للألومنيوم النظيران $_{13}Al^{27}$, $_{13}Al^{28}$ ، وجد أن نسبة وجودهما في عينة ٩٧% ، ٣% على التوالي ، فإن الكتلة الذرية للألومنيوم = ...							
	١	٢٨	٢	٢٧.٠٣	٣	٢٨.٠٣	٤	٢٩
١٦	عنصر له النظيران (X^{27},X^{28}) نسبة وجودهما (٣:٩٧) على التوالي ، الكتلة الذرية له تساوي ...							
	١	٢٦.٠٣	٢	٢٧.٠٣	٣	٢٨.٠٣	٤	٢٩.٠٣
١٧	للنحاس نظيران $_{29}^{63}Cu$, $_{29}^{65}Cu$ نسبة تواجدهما في عينة ٦٩% ، ٣١% على الترتيب ، فإن كتلته الذرية ...							
	١	٦٣.٦٢	٢	٦٤.٦٢	٣	٦٥.٦٢	٤	٦٦.٦٢
١٨	إذا كانت نسبة ($_{17}X^{35}$, $_{17}X^{37}$) هي ٩٠% ، ١٠% ، فإن الكتلة الذرية للعنصر X = .. و.ك.ذ							
	١	٣٥	٢	٣٥.٢	٣	٣٦.٥	٤	٣٧
١٩	نظيرا عنصر الكروم $_{24}Cr^{52}$, $_{24}Cr^{53}$ نسبة وجودهما في عينة ٨٤% ، ١٦% على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية له ...							
	١	٥٢.١٦	٢	٥٢.٢٨	٣	٥٢.٤٤	٤	٥٢.٨٤
٢٠	من وحدات قياس طاقة الترابط النووي ...							
	١	جول/جم	٢	جول	٣	جول/م°	٤	جول.جم/م°
٢١	تحتوي نواة على 138 نيوكليوناً وطاقة الترابط النووي 1159.2 م.إ.ف ، ومتوسط طاقة الترابط النووي ..... م.إ.ف .							
	١	8.7	٢	8.5	٣	8.4	٤	8.6
٢٢	نواة مكونة من 235 نيوكليوناً ومتوسط طاقة الترابط النووي 7.6 م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي ..... م.إ.ف .							
	١	1785.5	٢	1786.5	٣	1787	٤	1786

٢٣	نواة $_{8}X^{16}$ متوسط طاقة الترابط لها ٨ م.إ.ف فإن طاقة الترابط النووي تساوي ..... م.إ.ف .						
	١	٢٤	٢	٤٨	٣	١٢٨	٤	١٨٤
٢٤	إذا كانت متوسط طاقة الترابط النووي لنواة $_{83}Bi^{209}$ = ٧.٨ م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي لها تساوي ..... م.إ.ف .						
	١	٦٤٧.٤	٢	٧٤٦.٤	٣	٩٤٧.٤	٤	١٦٣٠.٢
٢٥	متوسط طاقة الترابط النووي لنواة $_{7}N^{14}$ تساوي ٧ م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي لها تساوي ..... م.إ.ف .						
	١	٧٩	٢	٨٩	٣	٩٧	٤	٩٨
٢٦	إذا كان متوسط طاقة الترابط النووي لنواة ^{56}Fe = ٨.٧ م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي بوحدة م.إ.ف ...						
	١	٨٧٤.٢	٢	٧٨٤.٢	٣	٤٨٧.٢	٤	٤٧٨.٢
٢٧	إذا علمت أن طاقة الترابط النووي لنواة $_{36}Kr^{84}$ تساوي ٧٢٢.٤ م.إ.ف فإن متوسط طاقة الترابط النووي تساوي بالمليون إلكترون فولت ...						
	١	٨.٦	٢	٧.٦	٣	٦.٨	٤	٦.٧
٢٨	نواة $_{8}X^{16}$ طاقة الترابط النووي لها ١٢٨ م.إ.ف فإن متوسط طاقة الترابط النووي للنيوكليون الواحد في النواة تساوي ..... م.إ.ف .						
	١	٥	٢	٦	٣	٧	٤	٨
٢٩	طاقة الترابط النووي لنواة $_{42}Mo^{96}$ تساوي ٨١٦ م.إ.ف فإن متوسط طاقة الترابط النووي ...م.إ.ف						
	١	٨.٥	٢	١٩.٤	٣	٣٤.٣	٤	٧٨.٣
٣٠	إذا علمت أن طاقة الترابط النووي لنواة $_{1}H^{2}$ = ٤.٤٤٦ م.إ.ف فإن متوسط طاقة الترابط النووي تساوي ..... م.إ.ف .						
	١	٦.٤٤	٢	١.٢٥	٣	٨.٩٢	٤	٢.٢٢٣
٣١	أكثر العناصر استقراراً من الآتي هو ...						
	١	$_{26}Fe^{56}$	٢	$_{92}U^{235}$	٣	$_{57}La^{138}$	٤	$_{30}Kr^{84}$
٣٢	أي من الأنوية التالية مشع ...						
	١	$_{6}C^{12}$	٢	$_{8}O^{16}$	٣	$_{13}Al^{28}$	٤	$_{26}Fe^{56}$
٣٣	النواة الأقل استقراراً ...						
	١	$_{6}C^{12}$	٢	$_{12}Mg^{26}$	٣	$_{3}Li^{7}$	٤	$_{8}O^{16}$
٣٤	النواة الأكثر استقراراً هي ...						
	١	$_{2}He^{4}$	٢	$_{36}Kr^{92}$	٣	$_{14}Si^{28}$	٤	$_{14}Si^{30}$
٣٥	الأنوية الثقيلة تميل إلى إطلاق جسيمات ...						
	١	$^{0}_{+}e$	٢	α	٣	$^{0}_{-1}\beta$	٤	γ
٣٦	الأنوية الثقيلة أسفل حزام الاستقرار تميل إلى إطلاق ...						
	١	بيتا	٢	النيوترونات	٣	ألفا	٤	البوزيترون

٣٧	تحول نيوترون إلى بروتون يؤدي إلى انبعاث ...							
	١	ألفا	٢	بيتا الموجبة	٣	بوزيترون	٤	بيتا السالبة
٣٨	إشعاع نووي لا يخترق الورق ...							
	١	γ	٢	$_{-1}\beta^0$	٣	α	٤	$_{+1}\beta^0$
٣٩	تتصف أشعة جاما بـ ...							
	١	شحنتها سالبة	٢	نفاذها ضعيف	٣	شحنتها موجبة	٤	سرعتها عالية
٤٠	القذيفة عديمة الشحنة هي ...							
	١	α	٢	β	٣	P	٤	γ
٤١	جسيم مادي موجب الشحنة قدرته على تأين الغازات عالية ...							
	١	ألفا	٢	جاما	٣	نيوترون	٤	بيتا
٤٢	أشعة نووية لها القدرة العالية على تأين الغازات ...							
	١	$_{-1}\beta^0$	٢	γ	٣	α	٤	$_{+1}\beta^0$
٤٣	قدرة جسيم ألفا على تأين الغازات ...							
	١	قليلة	٢	عالية	٣	ضعيفة جداً	٤	متوسطة
٤٤	الجسيم النووي الذي يتميز بقدرة كبيرة على تأين الغازات ...							
	١	بيتا	٢	البوزيترون	٣	ألفا	٤	جاما
٤٥	إشعاع نووي يخترق الرصاص ...							
	١	α	٢	γ	٣	$_{-1}^{0}\beta$	٤	$_{+1}^{0}\beta$
٤٦	إذا فقدت نواة عنصر جسيم ألفا فإن الجسيمات النووية ...							
	١	تزيد بمقدار 4	٢	تزيد بمقدار 2	٣	تنقص بمقدار 4	٤	تنقص بمقدار 2
٤٧	إذا فقدت نواة جسيم ألفا فإن عددها الذري ...							
	١	يزيد بمقدار 4	٢	ينقص بمقدار 4	٣	يزيد بمقدار 2	٤	ينقص بمقدار 2
٤٨	إذا فقد عنصر أشعة $_{+1}\beta^0$ فإن عددها الذري ...							
	١	يزيد بمقدار 1	٢	يزيد بمقدار 2	٣	يقل بمقدار 1	٤	يقل بمقدار 2
٤٩	يصاحب التفاعل : .... + $_{7}N^{14} \rightarrow {}_{8}O^{15}$ ، فقدان ...							
	١	$_{+1}\beta^0$	٢	$_{1}P^{1}$	٣	$_{0}n^{1}$	٤	$_{-1}\beta^0$
٥٠	عندما تكتسب نواة $_{17}Cl^{35}$ جسيم بيتا فإن العدد الكتلي يساوي ...							
	١	١٧	٢	١٨	٣	٣٥	٤	٣٦
٥١	نوع الجسيم الذي ينبعث في التحول النووي .... + $_{86}Rn^{222} \rightarrow {}_{88}Ra^{226}$.							
	١	ألفا	٢	بيتا	٣	جاما	٤	بوزيترون
٥٢	يصاحب التفاعل : .... + $_{90}Th^{234} \rightarrow {}_{92}U^{238}$ فقدان ...							
	١	γ	٢	$_{-1}\beta^0$	٣	α	٤	$_{+1}\beta^0$
٥٣	عندما تكتسب نواة $_{13}Al^{26}$ جسيم بيتا فإن عدد النيوكليونات تساوي ...							
	١	١٣	٢	٢٦	٣	٣٩	٤	٥٢

٥٤	عندما تفقد نواة $_{11}Na^{23}$ جسيم بيتا الموجب فإن العدد الكتلي يساوي ...							
	١	٢٢	٢	٢٣	٣	٢٤	٤	٢٥
٥٥	تحول نواة العنصر $_{8}X^{16}$ إلى $_{9}Y^{16}$ يصاحبه فقدان ...							
	١	بروتون	٢	نيوترون	٣	ألفا	٤	بيتا السالبة
٥٦	تحول نواة العنصر $_{8}O^{16}$ إلى $_{7}N^{15}$ يصاحبه فقدان ...							
	١	بروتون	٢	إلكترون	٣	نيوترون	٤	بوزيترون
٥٧	يتحول $_{6}C^{14} \rightarrow {}_{7}N^{14}$ ويصاحب ذلك التحول انطلاق جسيم ...							
	١	$_{2}He^{4}$	٢	$_{+1}\beta^{0}$	٣	$_{-1}\beta^{0}$	٤	$_{0}n^{1}$
٥٨	إذا فقد عنصر أشعة $_{+1}\beta^{0}$ فإن عدده الذري ...							
	١	يزيد بمقدار ١	٢	يزيد بمقدار ٢	٣	يقل بمقدار ١	٤	يقل بمقدار ٢
٥٩	الأشعة النووية التي ترافق جميع التفاعلات النووية ...							
	١	النيترون	٢	بيتا	٣	جاما	٤	ألفا
٦٠	يصاحب جميع التحولات النووية انطلاق ...							
	١	جاما	٢	ألفا	٣	بيتا	٤	بوزيترون
٦١	تقدير عمر الأحافير بواسطة ...							
	١	$_{6}C^{14}$	٢	$_{7}N^{14}$	٣	$_{6}C^{12}$	٤	$_{92}U^{238}$
٦٢	يتم تقدير عمر الأحافير بواسطة العنصر المشع ...							
	١	اليورانيوم	٢	الكوبلت	٣	الكربون	٤	الفسفور
٦٣	أفضل القذائف النووية ...							
	١	γ	٢	$_{0}n^{1}$	٣	$_{1}P^{1}$	٤	$_{1}H^{2}$
٦٤	قذيفة نووية عديمة الشحنة ...							
	١	α	٢	β	٣	γ	٤	$_{1}P^{1}$
٦٥	العامل الذي لا يؤثر في نواتج التحولات النووية ...							
	١	نوع القذيفة	٢	درجة الحرارة	٣	سرعة القذيفة	٤	نوع النظير
٦٦	من العوامل المؤثرة في التفاعلات النووية ...							
	١	سرعة القذيفة	٢	الضغط	٣	المبرد	٤	درجة الحرارة
٦٧	قذف نواة الألمنيوم العادي بنيوترون بطيء ينتج ...							
	١	$_{13}Al^{28}$	٢	$_{11}Na^{24}$	٣	$_{15}P^{30}$	٤	$_{12}Mg^{26}$
٦٨	قذف نواة الألومنيوم العادي بنيوترون بطيء ينتج ...							
	١	$_{2}He^{4}$	٢	$_{11}Na^{24}$	٣	$_{13}Al^{28}$	٤	$_{12}Mg^{26}$
٦٩	نسبة اليورانيوم 235 في الوقود النووي تساوي ...							
	١	% 25 – 20	٢	% 97 – 96	٣	% 4 – 3	٤	% 60 – 50
٧٠	لها القدرة على امتصاص النيوترونات في المفاعل النووي ...							
	١	قضبان التحكم	٢	مبرد	٣	مهدئ	٤	الدرع الواقي

٧١	لها القدرة على امتصاص النيوترونات في المفاعل النووي ...							
	١	المهدئ	٢	قضبان التحكم	٣	المبرد	٤	الدرع الواقي
٧٢	من مكونات المفاعل للتحكم في حدوث التفاعلات النووية ...							
	١	الدرع الواقي	٢	المهدئ	٣	قضبان التحكم	٤	المبرد
٧٣	دور مصهور الصوديوم في المفاعل النووي ...							
	١	مبرد	٢	تحكم	٣	درع واقي	٤	مهدئ
٧٤	عنصر انتقالي يمتص النيوترونات ...							
	١	النيكل	٢	الزئبق	٣	النحاس	٤	الكادميوم
٧٥	يتم صناعة قضبان التحكم في المفاعل النووي من مادة ...							
	١	المغنسيوم	٢	الكادميوم	٣	الصوديوم	٤	الكربون
٧٦	لها القدرة على امتصاص النيوترونات في المفاعل النووي ...							
	١	الجرافيت	٢	الكادميوم	٣	الصوديوم	٤	الماء الثقيل
٧٧	يتم إنتاج النظائر بواسطة ...							
	١	المفاعل	٢	المسعر	٣	الهيدروميتر	٤	المطياف
٧٨	النظير المشع المستخدم في علاج سرطان الدم ...							
	١	الراديوم	٢	اليود	٣	الكوبلت	٤	الفسفور
٧٩	يستخدم في علاج سرطان الدم النظير المشع ...							
	١	الكوبلت	٢	الفسفور	٣	الراديوم	٤	اليود
٨٠	يستخدم لعلاج أمراض الغدة الدرقية ...							
	١	I	٢	Tc	٣	P	٤	Ra
٨١	النظير المشع المستخدم لعلاج سرطان الدم ...							
	١	الكوبلت	٢	التكتنيوم	٣	الفسفور	٤	اليود
٨٢	عنصر مشع يستخدم في تشخيص وعلاج الغدة الدرقية ...							
	١	الراديوم	٢	الفسفور	٣	اليود	٤	الكوبلت
٨٣	تندمج أنوية الهيدروجين في الشمس وعددها ...							
	١	2	٢	4	٣	1	٤	3
٨٤	لمنع التسرب الإشعاعي خارج المفاعل النووي توضع حواجز من مادة ...							
	١	الرصاص	٢	الحديد	٣	الخارصين	٤	الألمنيوم

الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة الرابعة – للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م – كيمياء / ٣ث

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة ، والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكلاً مما يأتي : درجة لكل فقرة

١	( )	يصاحب التفاعلات الكيميائية تغيرات هائلة في الطاقة .
٢	( )	تلعب النيوترونات دوراً أساسياً في التفاعلات النووية .
٣	( )	تلعب الإلكترونات دوراً أساسياً في التفاعلات النووية .
٤	( )	تلعب الإلكترونات دوراً أساسياً في التفاعلات الإندماجية .
٥	( )	عدد النيوترونات لنواة نظير الهيدروجين $_{1}H^{1}$ نيوترون واحد .
٦	( )	تتفق النظائر في الخواص الكيميائية .
٧	( )	تتشابه النظائر في الخواص الكيميائية .
٨	( )	تحويل ألومنيوم مستقر إلى ألومنيوم مشع بقذفه بنيوترون بطيء .
٩	( )	قذف أنوية العناصر بنيوترون بطيء خلال المواد المهدئة يكون نظائرها .
١٠	( )	لتحويل $_{13}Al^{27}$ إلى $_{13}Al^{28}$ مشع يتم قذفه بنيوترون بطئ .
١١	( )	الكتلة الفعلية لذرة عنصر أكبر من كتلة الجسيمات بمقدار ضئيل .
١٢	( )	الكتلة الحسابية لنواة ذرة عنصر أقل من الكتلة الفعلية .
١٣	( )	الطاقة اللازمة عند تكوين نواة الهيليوم تساوي الطاقة اللازمة لتفتيتها .
١٤	( )	تتناسب طاقة الترابط النووية تناسباً طردياً مع عدد النيوكليونات في النواة .
١٥	( )	العناصر التي يزيد عددها الكتلي عن 138 تسمى أنوية ثقيلة .
١٦	( )	العناصر التي يزيد عددها الكتلي عن 138 تميل إلى التفاعل الاندماجي .
١٧	( )	العناصر التي يقل عددها الكتلي عن 28 تميل للدخول في تفاعلات انشطارية .
١٨	( )	تميل العناصر التي يزيد عددها الكتلي عن 138 إلى الانشطار النووي .
١٩	( )	تميل العناصر التي يزيد عددها الكتلي عن 138 إلى التفاعلات الانشطارية .
٢٠	( )	تميل العناصر التي يقل عددها الكتلي عن 28 إلى التفاعلات الاندماجية .
٢١	( )	الأنوية التي يقل عددها الذري عن 20 مستقرة إذا كان $n = p$.
٢٢	( )	الأنوية التي يقل عددها الذري عن 20 مستقرة إذا كان $n \neq p$.
٢٣	( )	الأنوية الخفيفة أسفل حزام الاستقرار تميل لفقد جسيم ألفا .
٢٤	( )	الأنوية الثقيلة أسفل حزام الاستقرار تميل إلى الأسر الإلكتروني لتستقر .
٢٥	( )	الأنوية الواقعة أعلى حزام الاستقرار تميل إلى إطلاق جسيمات بيتا .
٢٦	( )	الأنوية الواقعة أعلى حزام الاستقرار تطلق بيتا السالبة .
٢٧	( )	جسيمات لهما نفس الكتلة ومختلفان في الشحنة بيتا وبوزيترون .
٢٨	( )	يصاحب عملية الاسر الإلكتروني تحول n إلى p .
٢٩	( )	يصاحب عملية الأسر الإلكتروني تحول النيوترون إلى البروتون .
٣٠	( )	الأشعة السينية تشبه الأشعة الصادرة من أملاح اليورانيوم .
٣١	( )	تحدث الاشعاعات الناتجة من عنصر مشع وميضاً عند سقوطها على كبريتيد خارصين .
٣٢	( )	الجسيم النووي $_{2}He^{4}$ يتميز بقدرة عالية على تأين الغازات .

٣٣	( )	جسيمات بيتا لها قدرة عالية على تأين الغازات .
٣٤	( )	قدرة جسيم بيتا على تأين الغازات عالية .
٣٥	( )	قدرة جسيم بيتا على النفاذ أقل من جسيم ألفا .
٣٦	( )	تبلغ سرعة جسيم بيتا عُشر سرعة الضوء .
٣٧	( )	لجسيم ألفا القدرة العالية لاختراق الرصاص أو الزجاج .
٣٨	( )	ينطلق بوزيترون عند تحويل $_{11}Na^{22}$ إلى $_{10}Ne^{22}$.
٣٩	( )	خروج إلكترون سالب من النواة يزيد العدد الذري بمقدار 1 .
٤٠	( )	خروج إلكترون موجب من النواة يزيد العدد الذري بمقدار 1 .
٤١	( )	يتحول العنصر إلى الذي يليه في الجدول الدوري بفقدان جسيم بيتا السالب .
٤٢	( )	تؤدي عملية الأسر الإلكتروني إلى نقص في العدد الذري .
٤٣	( )	عملية الأسر الإلكتروني تزيد في العدد الذري .
٤٤	( )	تحول البروتون إلى نيوترون يؤدي إلى نقصان العدد الذري .
٤٥	( )	من تفاعلات التحول النووي التلقائي إنتاج النظائر المشعة .
٤٦	( )	يتم تقدير عمر الأرض من خلال النشاط الإشعاعي لليورانيوم .
٤٧	( )	عمر النصف اللازم لتحلل نصف كمية العينة المشعة .
٤٨	( )	يتم تقدير عمر الأرض بواسطة عمر النصف لـ $_{6}C^{14}$.
٤٩	( )	أفضل القذائف النووية أشعة جاما .
٥٠	( )	الديوترونات من أفضل القذائف النووية .
٥١	( )	النيوترونات من أفضل القذائف النووية .
٥٢	( )	تتغير نواتج التفاعلات النووية بتغير نوع القذيفة المستخدمة .
٥٣	( )	تحول $_{13}X^{27}$ إلى $_{13}X^{30}$ يحتاج لقذيفة $_{0}n^{1}$.
٥٤	( )	$_{3}Li^{7} + {}_{1}P^{1} \rightarrow {}_{2}He^{4}$.
٥٥	( )	يحدث في باطن الشمس تفاعلات انشطارية بين نوى ذرات الهيدروجين .
٥٦	( )	الانشطار النووي لليورانيوم $_{92}U^{235}$ يتم بواسطة نيوترون بطيء .
٥٧	( )	تزداد سرعة التفاعل الانشطاري بزيادة عدد النيوترونات .
٥٨	( )	يعمل الجرافيت في المفاعلات النووية على إبطاء سرعة النيوترونات .
٥٩	( )	لامتصاص الحرارة الناتجة في المفاعل النووي يستخدم مصهور الصوديوم .
٦٠	( )	لامتصاص الحرارة الناتجة من التفاعل في المفاعل النووي يستخدم مصهور الصوديوم .
٦١	( )	تصنع قضبان التحكم في المفاعل النووي من اليورانيوم .
٦٢	( )	يساعد عنصر الكادميوم على إيقاف عمل المفاعل النووي .
٦٣	( )	تصنع قضبان التحكم في المفاعل النووي من مادة الرصاص .
٦٤	( )	تصنع قضبان التحكم من مادة الكادميوم في المفاعل النووي .
٦٥	( )	لزيادة سرعة النيوترونات في المفاعلات النووية نستخدم المعجلات .
٦٦	( )	يستخدم التكينيتوم – 99 لعلاج سرطان العظام .

٦٧	( )	يستخدم الفسفور المشع في تشخيص سرطان العظام .
٦٨	( )	يستخدم نظير الفسفور المشع في تشخيص وعلاج أمراض الغدة الدرقية .
٦٩	( )	يستخدم نظير الفسفور المشع في علاج سرطان الدم .
٧٠	( )	من التطبيقات الحياتية للانشطار النووي تحلية مياه البحر .
٧١	( )	من التطبيقات الحياتية للاندماج النووي توليد الطاقة الكهربية .
٧٢	( )	تقوم فكرة القنبلة النووية على التفاعل الاندماجي النووي .
٧٣	( )	القنبلة النووية أكثر تدميراً من القنبلة الهيدروجينية .
٧٤	( )	القنبلة الهيدروجينية أكثر تدميراً من القنبلة النووية .
٧٥	( )	القوة التدميرية للاندماج النووي أكبر من الانشطار النووي .
٧٦	( )	الانشطار النووي أخطر من الاندماج النووي .
٧٧	( )	تمكن الإنسان من تطويع التفاعل الاندماجي لمنفعته .

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي : درجتان لكل فقرة

١	عدد النيوترونات في $_{90}Th^{234}$ هو ...							
	١	146	٢	144	٣	90	٤	234
٢	عدد النيوترونات في $_{12}Mg^{24}$ هو ...							
	١	23	٢	24	٣	11	٤	12
٣	نواة تحتوي على (50 بروتون) ، و (50 إلكترون) ، و (69 نيوترون) ، فإن كتلتها الذرية تساوي ..							
	١	69	٢	169	٣	50	٤	119
٤	تختلف النظائر في ...							
	١	العدد الذري	٢	الخواص الكيميائية	٣	العدد الكتلي	٤	البروتونات
٥	نظائر عنصر ما هي ذرات لها العدد نفسه من الـ ...							
	١	نيوكليونات	٢	نيوترونات	٣	بروتونات	٤	بوزيترونات
٦	إذا كانت نسبة ($_{17}X^{35}$ ، $_{17}X^{37}$) هي 3 : 1 ، فإن الكتلة الذرية للعنصر تساوي ...							
	١	37	٢	37.5	٣	35	٤	35.5
٧	لعنصر X نظيران هما ($_{6}X^{12}$ ، $_{6}X^{13}$) وجد أن نسبتهما في عينة هو (95% ، 5%) على الترتيب ، فإن كتلته الذرية تساوي ...							
	١	12.05	٢	13.6	٣	14.6	٤	16.4
٨	الكتلة الذرية لعنصر ($_{92}X^{238}$ ، $_{92}X^{235}$) نسبته تواجدهما (90% ، 10%) على الترتيب ...							
	١	235.8	٢	234.8	٣	233.8	٤	237.7
٩	نظيران ($_{18}X^{36}$ ، $_{18}X^{37}$) يوجدان بنسبة (30% ، 70%) فإن الكتلة الذرية تساوي ...							
	١	36.5	٢	36.6	٣	36.7	٤	36.3
١٠	نظيران ($_{18}X^{36}$ ، $_{18}X^{37}$) يوجدان بنسبة (70% ، 30%) فإن الكتلة الذرية تساوي ...							
	١	36.5	٢	36.6	٣	36.7	٤	36.3

١١	نسبة وجود [$_{19}K^{39}$ ، $_{19}K^{41}$] في عينة على التوالي (94%،6%) فإن الكتلة الذرية للبوتاسيوم هي						
	١	39.12	٢	38.12	٣	37.12	٤	36.12
١٢	لعنصر نظيران هما $_{13}X^{28}$ ، $_{13}X^{27}$ ، وجد أن نسبة وجودهما في عينة هو على التوالي (1% ، 99%) ، فإن كتلته الذرية تساوي ...						
	١	27.01	٢	26.1	٣	25.01	٤	25
١٣	نظيران $_{17}X^{35}$ ، $_{17}X^{37}$ ، يوجدان بنسبة 75% ، 25% على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية = ...						
	١	35	٢	35.5	٣	36	٤	36.5
١٤	إذا كانت نسبة $_{6}X^{12}$ ، $_{6}X^{14}$ هي 90% ، 10% ، فإن الكتلة الذرية تساوي ...						
	١	12	٢	14	٣	6	٤	12.2
١٥	نظيران (X^{27} ، X^{28}) نسبتهما في عينة هي (97 : 3) على الترتيب ، فإن كتلته الذرية = ...						
	١	24.33	٢	25	٣	26.3	٤	27.03
١٦	النظيران ($_{13}X^{27}$ ، $_{13}X^{28}$) وجد أن نسبتهما في عينة هي (97% ، 3%) على الترتيب ، فإن كتلته الذرية تساوي ...						
	١	25	٢	28	٣	27.03	٤	28.5
١٧	نظيرا عنصر الماغنسيوم $_{12}Mg^{24}$ ، $_{12}Mg^{26}$ ، نسبة وجودهما في الطبيعة 78% ، 22% على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية للماغنسيوم تساوي ...						
	١	12.44	٢	23.44	٣	24.44	٤	26.4
١٨	للماغنسيوم نظيران هما : ($_{12}Mg^{24}$ ، $_{12}Mg^{26}$) ، فإذا كانت نسبة تواجدهما في عينة 68% ، 32% على التوالي ، فإن كتلته الذرية تساوي ...						
	١	24.64	٢	25.36	٣	23.56	٤	22.64
١٩	نظيران ($_{3}Li^{6}$ ، $_{3}Li^{7}$) في عينة (10% ، 90%) على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية تساوي ...						
	١	6.4	٢	7.9	٣	9.5	٤	6.9
٢٠	للنحاس نظيران هما ($_{29}Cu^{63}$ ، $_{29}Cu^{65}$) ونسبة وجودهما في الطبيعة (69% ، 31%) على التوالي فإن الكتلة الذرية للنحاس تساوي ...						
	١	62.63	٢	63.62	٣	64.38	٤	65.64
٢١	الكتلة الذرية لعنصر ($_{10}X^{20}$ ، $_{10}X^{22}$) ونسبته تواجدهما في عينة (90 : 10) على الترتيب ...						
	١	20.4	٢	20.3	٣	20.2	٤	20.1
٢٢	عدد النيوكليونات في $_{92}U^{238}$ هو ...						
	١	330	٢	146	٣	92	٤	238
٢٣	عدد الجسيمات النووية في $_{92}U^{238}$ هو ...						
	١	144	٢	146	٣	238	٤	92
٢٤	عدد النيوكليونات لنواة X إذا كانت طاقة الترابط النووي لها = 187 م.إ.ف ومتوسط طاقة الترابط لها 8.5 م.إ.ف تساوي ...						
	١	20	٢	32	٣	23	٤	22

٢٥	إذا علمت أن طاقة الترابط لنواة $_2He^4$ = 28.3 م.إ.ف فإن متوسط طاقة الترابط النووي تساوي ...م.إ.ف.						
	١	8.4	٢	7.075	٣	7.4	٤	7.6
٢٦	إذا كانت متوسط طاقة الترابط النووي لنواة $_5B^{10}$ تساوي (6.4) م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي تساوي ..... م.إ.ف .						
	١	4.6	٢	64	٣	46	٤	6.4
٢٧	طاقة الترابط النووي لنواة $_{36}Kr$ = 722.4 م.إ.ف ، ومتوسط الطاقة = 8.6 م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات ...						
	١	36	٢	48	٣	84	٤	124
٢٨	طاقة الترابط النووي لنواة $_{83}B^{209}$ ، إذا كان متوسط طاقة الترابط النووي لها 7.8 م.إ.ف تساوي .... م.إ.ف .						
	١	2487.1	٢	1630.2	٣	647.4	٤	982.8
٢٩	طاقة الترابط النووي لنواة $_{26}Fe^{56}$ تساوي 487.2 مليون إلكترون فولت ، فإن متوسط طاقة الترابط لنواة الحديد = ... مليون إلكترون فولت .						
	١	0.05	٢	0.11	٣	8.7	٤	18.7
٣٠	إذا علمت أن طاقة الترابط النووي لـ $_{26}X^{56}$ = 487.2 م.إ.ف ، فإن متوسط طاقة الترابط تساوي ... م.إ.ف.						
	١	18.7	٢	7.18	٣	7.8	٤	8.7
٣١	طاقة الترابط النووي لنواة $_6C^{12}$ إذا كان متوسط طاقة الترابط النووي لها 7.8 م.إ.ف ، فإن تساوي ... م.إ.ف.						
	١	46.8	٢	93.6	٣	96.3	٤	104.4
٣٢	إذا كانت متوسط طاقة الترابط النووي لنواة الكبريت $_{16}S^{32}$ تساوي 8.5 م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي .... م.إ.ف .						
	١	272	٢	136.05	٣	0.531	٤	0.266
٣٣	إذا كانت طاقة الترابط النووي لعنصر X تساوي 1786 م.إ.ف ، ومتوسط الطاقة تساوي 7.6 م.إ.ف ، فإن العدد الكتلي يساوي ...						
	١	225	٢	245	٣	235	٤	253
٣٤	إذا كان متوسط طاقة الترابط النووي لنواة $_{11}X$ (5.08 م.إ.ف) ، وطاقة الترابط النووي لها (116.875) م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات ...						
	١	23	٢	33	٣	3	٤	13
٣٥	طاقة الترابط لنواة $_3X$ = 38.99 م.إ.ف ، ومتوسط طاقة الترابط النووي لها = 5.57 م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات يساوي ...						
	١	17	٢	27	٣	37	٤	7
٣٦	إذا علمت أن متوسط طاقة الترابط لـ $_3Li^7$ = ٥.٥٧ م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط تساوي ..... م.إ.ف .						
	١	83.95	٢	38.99	٣	46.5	٤	136

٣٧	إذا علمت أن طاقة الترابط النووي لنواة عنصر ما = 128 م.إ.ف ، ومتوسط طاقة الترابط النووي = 8 م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات = ...							
	١	8	٢	16	٣	32	٤	64
٣٨	إذا كانت طاقة الترابط النووي لنواة اليورانيوم هي 1786 م.إ.ف ، ومتوسط طاقة الترابط النووي لها 7.6 م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات لها يساوي ...							
	١	237	٢	238	٣	235	٤	236
٣٩	متوسط طاقة الترابط النووي 7.2 م.إ.ف لنواة $_{24}Cr^{52}$ ، فإن طاقة الترابط النووي تساوي .... م.إ.ف							
	١	0.3	٢	0.14	٣	173	٤	374.4
٤٠	العناصر التي يتراوح عددها الكتلي بين (28 – 138) متوسط طاقة الترابط لهذه الأنوية يتراوح بين ...							
	١	8.5 – 8.4	٢	8.4 – 8.2	٣	8.6 – 8.4	٤	8.7 – 8.4
٤١	نواة العنصر الأكثر استقراراً هي ...							
	١	$_{13}Al^{27}$	٢	$_{19}K^{39}$	٣	$_{18}Ar^{40}$	٤	$_{26}Fe^{56}$
٤٢	نواة مُشعة ...							
	١	$_{6}C^{12}$	٢	$_{8}O^{16}$	٣	$_{13}Al^{28}$	٤	$_{26}Fe^{56}$
٤٣	العنصر الأكثر استقراراً ...							
	١	$_{8}O^{16}$	٢	$_{19}K^{39}$	٣	$_{26}Fe^{56}$	٤	$_{94}Pu^{224}$
٤٤	متوسط الطاقة اللازمة لربط النيوكليون الواحد في نواة الحديد ...							
	١	7.8	٢	8.7	٣	7.6	٤	8.4
٤٥	الأنوية التي عددها الذري أقل من (20) تكون مستقرة إذا كان ...							
	١	n > P	٢	n < P	٣	n = P	٤	n ≥ P
٤٦	الأنوية التي يقل عددها الذري عن 20 تكون مستقرة إذا كان ...							
	١	n < P	٢	e = P	٣	P = n	٤	n > P
٤٧	الأنوية التي يقل عددها الذري عن 20 تكون أكثر أستقراراً إذا كان ...							
	١	n < P	٢	e = P	٣	P = n	٤	n > P
٤٨	الأنوية التي يتراوح عدده الذري بين 20 ، 83 تكون أكثر استقراراً إذا كان ...							
	١	n < P	٢	P = n	٣	e = n	٤	n > P
٤٩	يرمز إلى أشعة بيتا بالرمز ...							
	١	Ω	٢	α	٣	β	٤	γ
٥٠	تتفق الاشعة الناتجة من العنصر المشع في ...							
	١	السرعة	٢	اختراقها للمواد	٣	الكتلة	٤	تأثيرها على الألواح الحساسة
٥١	شعاع له القدرة الأكبر على الاختراق ...							
	١	ألفا	٢	بيتا	٣	بوزيترون	٤	جاما
٥٢	سرعتها تساوي سرعة الضوء ...							
	١	$_{+1}\beta^{0}$	٢	α	٣	γ	٤	$_{-1}\beta^{0}$

٥٣	قدرة أشعة جاما على النفاذ ...							
	١	محدودة	٢	متوسطة	٣	عالية	٤	عالية جداً
٥٤	احدى الصفات الآتية تنطبق على أشعة جاما ...							
	١	لها شحنة موجبة	٢	عبارة عن موجات كهرومغناطيسية	٣	لها شحنة سالبة	٤	عبارة عن إلكترونات
٥٥	في المعادلة النووية التالية العنصر المتكون $_0n^1 + \ldots\ldots \rightarrow {}_2He^4 + {}_4Be^9$ هو ...							
	١	$_6C^{12}$	٢	$_7N^{14}$	٣	$_6C^{13}$	٤	$_6C^{14}$
٥٦	تحول نيوترون إلى بروتون في النواة يصاحبه فقدان جسيم ...							
	١	$_{+1}\beta^0$	٢	$_2He^4$	٣	$_{-1}\beta^0$	٤	γ
٥٧	عند تحويل البروتون إلى نيوترون تنطلق ...							
	١	$_{+1}\beta^0$	٢	α	٣	$_{-1}\beta^0$	٤	$_2He^4$
٥٨	لكي يتحول العنصر $_AX^Z$ إلى نواة $_{A-2}X^{Z-4}$ تلقائياً ...							
	١	يكتسب جسيم بيتا	٢	يفقد بوزيترون	٣	يفقد جسيم بيتا	٤	يفقد جسيم ألفا
٥٩	تحول نواة $_{13}Al^{26}$ إلى نواة $_{12}Mg^{26}$ يصاحبه امتصاص ...							
	١	$_{+1}e^0$	٢	$_0n^1$	٣	$_1P^1$	٤	$_{-1}e^0$
٦٠	لكي يتحول العنصر $_AX^Z$ إلى نواة $_{A+1}X^Z$ ...							
	١	يفقد جسيم ألفا	٢	يكتسب جسيم بيتا	٣	يفقد بوزيترون	٤	يفقد جسيم بيتا
٦١	تحول نواة $_6C^{14}$ إلى $_7N^{14}$ تكون النواة قد فقدت ...							
	١	بروتون	٢	بوزيترون	٣	جسيم ألفا	٤	جسيم بيتا
٦٢	ناتج الأسر الإلكتروني لنواة $_{13}Al^{26}$ ...							
	١	$_{15}P^{30}$	٢	$_{12}Mg^{26}$	٣	$_{11}Na^{24}$	٤	$_{13}Al^{28}$
٦٣	عملية الأسر الإلكتروني تحدث في ...							
	١	أنوية العناصر الثقيلة	٢	جميع التحولات النووية	٣	الأنوية الواقعة أسفل حزام الاستقرار	٤	الأنوية الواقعة أعلى حزام الاستقرار
٦٤	عندما تكتسب نواة $_{13}Al^{27}$ جسيم بيتا ، فإن عدد النيوكليونات تساوي ...							
	١	13	٢	26	٣	27	٤	52
٦٥	ينطلق من تحول $_{83}Bi^{214}$ إلى $_{81}Ti^{210}$ ...							
	١	ألفا	٢	بيتا	٣	جاما	٤	بوزيترون
٦٦	تحول نواة العنصر $_8X^{16}$ إلى $_9X^{16}$ يصاحبه فقدان ...							
	١	$_0n^1$	٢	$_{-1}\beta^0$	٣	$_{+1}\beta^0$	٤	$_1P^1$
٦٧	في التفاعل : $\gamma + X + {}_{28}Ni^{60} \rightarrow {}_{27}Co^{60}$ ، فإن الـ X هي ...							
	١	$_{+1}\beta^0$	٢	$_{-1}\beta^0$	٣	$_2He^4$	٤	$_1P^1$
٦٨	تنطلق جسيمات ألفا من عنصر $_{92}U^{238}$ ويتكون عنصر ...							
	١	$_{88}Ra^{222}$	٢	$_{91}Pa^{234}$	٣	$_{89}Ac^{228}$	٤	$_{90}Th^{234}$

٦٩	يؤدي انبعاث أشعة جاما من عنصر مشع إلى ...							
	١	استقرار النواة الأصلية	٢	زيادة في العدد الكتلي	٣	نقص في العدد الكتلي	٤	زيادة في العدد الذري
٧٠	إذا فقد عنصر أشعة $_{+1}\beta^{0}$ ، فإن عدده الذري ...							
	١	يزيد بمقدار 1	٢	يزيد بمقدار 2	٣	يقل بمقدار 1	٤	يقل بمقدار 2
٧١	لتقدير عمر الأرض ...							
	١	اليورانيوم	٢	الكربون	٣	الفسفور	٤	الكوبلت
٧٢	يتم تقدير عمر الأحافير بواسطة ...							
	١	$_{92}U^{235}$	٢	$_{6}C^{14}$	٣	$_{92}U^{238}$	٤	$_{6}C^{12}$
٧٣	يتم تقدير عمر الأحافير ...							
	١	$_{6}C^{13}$	٢	$_{15}P^{30}$	٣	$_{10}Na^{20}$	٤	$_{6}C^{14}$
٧٤	جميعها قذائف نووية ماعدا ...							
	١	$_{0}n^{1}$	٢	γ	٣	$_{1}H^{1}$	٤	$_{1}P^{1}$
٧٥	أفضل القذائف النووية هي ...							
	١	$_{0}n^{1}$	٢	$_{-1}\beta^{0}$	٣	$_{1}H^{1}$	٤	$_{1}P^{1}$
٧٦	أفضل القذائف النووية هي ...							
	١	$_{1}P^{1}$	٢	$_{2}He^{4}$	٣	$_{0}n^{1}$	٤	$_{-1}\beta^{0}$
٧٧	عند قذف نواة $_{13}Al^{27}$ بنيوترون سريع ينتج $_{2}He^{4}$ و ...							
	١	$_{11}Na^{24}$	٢	$_{13}Al^{28}$	٣	$_{15}P^{30}$	٤	$_{14}Si^{28}$
٧٨	عند قذف نواة $_{13}Al^{27}$ بجسيم ألفا ينتج $_{0}n^{1}$ و ...							
	١	$_{11}Na^{24}$	٢	$_{13}Al^{28}$	٣	$_{15}P^{30}$	٤	$_{14}Si^{28}$
٧٩	عند قذف نواة الألومنيوم العادي بنيوترون سريع ينتج ...							
	١	$_{11}Na^{24}$	٢	$_{13}Al^{28}$	٣	$_{15}P^{30}$	٤	$_{14}Si^{28}$
٨٠	قذف نواة الألمنيوم العادي بنيوترون سريع ينتج ...							
	١	$_{13}Al^{28}$	٢	$_{11}Na^{24}$	٣	$_{15}P^{30}$	٤	$_{12}Mg^{25}$
٨١	عند قذف نواة $_{13}Al^{27}$ بجسيم ألفا ينتج $_{0}n^{1}$ و ...							
	١	$_{13}Al^{28}$	٢	$_{11}Na^{24}$	٣	$_{15}P^{30}$	٤	$_{12}Mg^{25}$
٨٢	التفاعل المتسلسل ناتج من عملية ...							
	١	الانحلال	٢	الاتحاد	٣	الاندماج	٤	الانشطار
٨٣	المبرد في المفاعل النووي ...							
	١	الكادميوم	٢	الصوديوم	٣	البورون	٤	الكوبلت
٨٤	الوقود أو المادة المستخدمة في القنبلة النووية هي ...							
	١	$_{92}U^{234}$	٢	$_{92}U^{239}$	٣	$_{92}U^{235}$	٤	$_{92}U^{238}$

٨٥	لتبريد المفاعل النووي يستخدم ...							
	١	البارافين	٢	مصهور الصوديوم	٣	ماء ثقيل	٤	الجرافيت
٨٦	يعمل على امتصاص النيوترونات في المفاعل النووي ...							
	١	الجرافيت	٢	مصهور الصوديوم	٣	الكوبلت	٤	الماء الثقيل
٨٧	المهدئ في المفاعل النووي عبارة عن ...							
	١	مصهور الصوديوم	٢	البورون	٣	الكربون	٤	الكادميوم
٨٨	تصنع قضبان التحكم في المفاعل النووي من مادة ...							
	١	الكربون	٢	النيكل	٣	الكروم	٤	الكوبلت
٨٩	لها القدرة على امتصاص النيوترونات في المفاعلات النووية ...							
	١	المبرد	٢	قضبان التحكم	٣	الدرع الواقي	٤	المهدئ
٩٠	مركب هيدروكربوني يعمل مهدئاً في المفاعل النووي ...							
	١	الكادميوم	٢	البورون	٣	البارافين	٤	الماء الثقيل
٩١	لامتصاص النيوترونات في المفاعل النووي يستخدم ...							
	١	الدرع الواقي	٢	قضبان التحكم	٣	المهدئ	٤	المبرد
٩٢	في التفاعل النووي تستخدم مادة ..... كمهدئ .							
	١	الجرافيت	٢	البورون	٣	الكوبلت	٤	الكادميوم
٩٣	النظير المستخدم لعلاج سرطان الدم ...							
	١	اليود	٢	الفسفور	٣	الراديوم	٤	الكوبلت
٩٤	يستخدم نظير الفسفور المشع في علاج ...							
	١	السرطان بالإشعاع	٢	الغدة الدرقية	٣	سرطان العظام	٤	سرطان الدم
٩٥	يستخدم في تشخيص سرطان العظام نظير ...							
	١	الفسفور	٢	الكوبلت	٣	التكنيتيوم	٤	الراديوم
٩٦	يستخدم الفسفور المشع في علاج سرطان ...							
	١	العظام	٢	القولون	٣	الغدة الدرقية	٤	الدم
٩٧	الحرارة الهائلة في الشمس ناتجة عن إندماج ..... أنوية من $_1H^1$.							
	١	1	٢	2	٣	3	٤	4
٩٨	يحدث التفاعل الإندماجي في الشمس بإندماج .... أنوية من الهيدروجين .							
	١	ثلاثة	٢	أربعة	٣	ستة	٤	خمسة
٩٩	يستخدم في تغطية أسطح أماكن إجراء التجارب في المفاعلات النووية ...							
	١	P	٢	C	٣	Zn	٤	Pb

الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة الرابعة – للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م – كيمياء / ٣ث

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة ، والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكلاً مما يأتي : درجة لكل فقرة

١	( )	تلعب الإلكترونات دوراً أساسياً في التفاعلات النووية .
٢	( )	تلعب البروتونات والنيوترونات دوراً أساسياً في حدوث التفاعلات الكيميائية .
٣	( )	الإلكترونات أساس التفاعلات النووية .
٤	( )	يصاحب التفاعلات الكيميائية تغيرات هائلة في الطاقة .
٥	( )	تجرى التفاعلات النووية في ظروف عادية واحتياطات أمان بسيطة .
٦	( )	الطاقة الناتجة من التفاعلات النووية تكون هائلة .
٧	( )	تلعب الإلكترونات دوراً أساسياً في التفاعلات الاندماجية .
٨	( )	تلعب النيوترونات دوراً أساسياً في التفاعلات النووية .
٩	( )	الإلكترونات أساس التفاعلات الكيميائية .
١٠	( )	البروتونات والنيوترونات أساس التفاعلات النووية .
١١	( )	عدد النيوترونات لنواة نظير الهيدروجين $_{1}H^{1}$ نيوترون واحد .
١٢	( )	تتفق النظائر في الخواص الكيميائية . أو تتشابه النظائر في الخواص الكيميائية .
١٣	( )	تحويل الومينيوم مستقر إلى الومينيوم مشع بقذفه بنيوترون بطيء .
١٤	( )	لتحويل $_{13}Al^{27}$ إلى $_{13}Al^{28}$ مشع يتم قذفه بنيوترون بطيء .
١٥	( )	الكتلة الحسابية لنواة ذرة العنصر أقل من الكتلة الفعلية .
١٦	( )	الطاقة اللازمة عند تكوين نواة الهيليوم تساوي الطاقة اللازمة لتفتيتها .
١٧	( )	تزداد طاقة الترابط النووي بزيادة عدد النيوكليونات .
١٨	( )	تقل طاقة الترابط النووي بزيادة عدد النيوكليونات في النواة .
١٩	( )	تتناسب طاقة الترابط النووي تناسباً عكسياً مع عدد النيوكليونات في النواة .
٢٠	( )	تتناسب طاقة الترابط النووي تناسباً طردياً مع عدد النيوكليونات في النواة .
٢١	( )	كلما زاد عدد النيوكليونات في النواة قلت طاقة الترابط النووي .
٢٢	( )	يزيد استقرار النواة بزيادة متوسط طاقة الترابط النووي .
٢٣	( )	العناصر التي يقل عددها الكتلي عن ٢٨ تميل للدخول في تفاعلات انشطارية .
٢٤	( )	العناصر التي يزيد عددها الكتلي عن ١٣٨ تميل إلى التفاعلات الاندماجية .
٢٥	( )	تميل العناصر التي يزيد عددها الكتلي عن ١٣٨ إلى الانشطار النووي .
٢٦	( )	تميل العناصر التي يقل عددها الكتلي عن ٢٨ إلى التفاعلات الاندماجية .
٢٧	( )	العناصر التي يزيد عددها الكتلي عن ١٣٨ تسمى أنوية ثقيلة .
٢٨	( )	الأنوية الخفيفة أسفل حزام الاستقرار تميل لفقد جسيم ألفا .
٢٩	( )	الأنوية التي يقل عددها الذري عن ٢٠ مستقرة إذا كان $n = p$.
٣٠	( )	الأنوية التي يقل عددها الذري عن ٢٠ مستقرة إذا كان $n \neq p$.
٣١	( )	مع حدوث الأسر الإلكتروني ينتج بروتون من نيوترون .
٣٢	( )	مع حدوث الأسر الإلكتروني ينتج نيوترون من بروتون .

٣٣	( )	الأنوية الثقيلة أسفل حزام الاستقرار تميل إلى الأسر الإلكتروني لتستقر .
٣٤	( )	الأنوية الواقعة أعلى حزام الاستقرار تطلق بيتا السالبة .
٣٥	( )	الأنوية الواقعة أعلى حزام الاستقرار تميل إلى إطلاق جسميات بيتا .
٣٦	( )	يزيد العدد الذري بمقدار (١) عند حدوث عملية الأسر الإلكتروني .
٣٧	( )	الأشعة السينية تشبه الأشعة الصادرة من أملاح اليورانيوم .
٣٨	( )	تحدث الإشعاعات الناتجة من عنصر مشع وميضاً عند سقوطها على كبريتيد الخارصين .
٣٩	( )	الجسيم النووي $_2He^4$ يتميز بقدرة عالية على تأين الغازات .
٤٠	( )	جسيمات بيتا لها قدرة عالية على تأين الغازات .
٤١	( )	لجسيمات ألفا القدرة العالية لاختراق الرصاص أو الزجاج .
٤٢	( )	قدرة جسيم بيتا على النفاذ أقل من جسيم ألفا .
٤٣	( )	خروج إلكترون موجب من النواة يزيد العدد الذري بمقدار ١ .
٤٤	( )	خروج إلكترون سالب من النواة يزيد العدد الذري بمقدار ١ .

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي : درجتان لكل فقرة

١ إذا كانت نسبة $_6C^{12}$ ، $_6C^{14}$ هي 90% ، 10% ، فإن الكتلة الذرية للعنصر تساوي .. و.ك.ذ.

١	٢	٣	٤
12	12.2	12.5	13

٢ للألومنيوم نظيران هما ($_{13}^{27}Al$, $_{13}^{28}Al$) ، وجد أن نسبة وجودهما في الطبيعة (97% ، 3%) على التوالي ، فإن الكتلة الذرية للألومنيوم تساوي ...

١	٢	٣	٤
28	27.03	28.03	29

٣ للنحاس نظيران هما ($_{29}^{63}Cu$, $_{29}^{65}Cu$) ، وجد أن نسبة تواجدهما في عينة (69% ، 31%) على الترتيب ،فإن كتلته الذرية تساوي ...

١	٢	٣	٤
63.62	64.62	65.62	66.62

٤ للعنصر X نظيران هما ($_6X^{12}$ ، $_6X^{13}$) ، وجد أن نسبتهما في عينة هي (95% ، 5%) على الترتيب ، فإن كتلته الذرية تساوي ...

١	٢	٣	٤
12.05	13.6	14.6	16.4

٥ للألومنيوم نظيران ($_{13}Al^{27}$, $_{13}Al^{28}$) ، نسبة تواجدهما (97 ، 3) ، فإن كتلته الذرية ...

١	٢	٣	٤
27.1	27.3	27.5	27.03

٦ إذا كانت نسبة $_{17}X^{35}$ ، $_{17}X^{37}$ هي 90% ، 10% ،فإن الكتلة الذرية للعنصر X = .. و.ك.ذ .

١	٢	٣	٤
35	35.2	36.5	37

٧ نظيران $_{17}X^{35}$ ، $_{17}X^{37}$ ، يوجدان بنسبة 75% ، 25% على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية = ...

١	٢	٣	٤
35	35.5	36	36.5

٨ نظيران ($_3Li^6$ ، $_3Li^7$) في عينة بنسبة (10% ، 90%) على الترتيب فإن الكتلة الذرية = ...

١	٢	٣	٤
6.4	7.9	9.5	6.9

٩ إذا كانت نسبة $_6X^{12}$ ، $_6X^{14}$ هي 9 : 1 ، فإن الكتلة الذرية للعنصر تساوي ...

١	٢	٣	٤
6	12	12.2	13.8

١٠	نواة $_{8}X^{16}$ متوسط طاقة الترابط لها 8 م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي هي ... م.إ.ف .						
	١	24	٢	48	٣	128	٤	184
١١	طاقة الترابط النووي لنواة $_{26}Fe^{56}$ تساوي 487.2 مليون إلكترون فولت ، فإن متوسط طاقة الترابط لنواة الحديد تساوي ..... مليون إلكترون فولت .						
	١	0.05	٢	0.11	٣	8.7	٤	18.7
١٢	طاقة الترابط النووي لنواة $_{42}Mo^{96}$ تساوي 816 م.إ.ف فإن متوسط طاقة الترابط النووي ...م.إ.ف						
	١	8.5	٢	19.4	٣	34.3	٤	78.3
١٣	طاقة الترابط النووي لنواة $_{36}Kr$ = 722.4 م.إ.ف ، ومتوسط الطاقة = 8.6 م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات تساوي ...						
	١	36	٢	48	٣	84	٤	124
١٤	إذا علمت أن طاقة الترابط النووي لنواة $_{1}H^{2}$ = 4.446 م.إ.ف ، فإن متوسط طاقة الترابط النووي تساوي ..... م.إ.ف .						
	١	6.44	٢	1.25	٣	8.92	٤	2.223
١٥	إذا علمت أن طاقة الترابط النووي لنواة $_{36}Kr^{84}$ تساوي 722.4 م.إ.ف ، فإن متوسط طاقة الترابط النووي تساوي بالمليون إلكترون فولت ...						
	١	8.6	٢	7.6	٣	6.8	٤	6.7
١٦	نواة طاقة الترابط النووي لها = 772.4 م.إ.ف ، ومتوسط طاقة الترابط النووي لها = 8.6 م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات = ...						
	١	24	٢	48	٣	84	٤	124
١٧	طاقة الترابط النووي لنواة تساوي 335.4 م.إ.ف ، ومتوسط طاقة الترابط النووي لها = 8.6 م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات = ...						
	١	32	٢	35	٣	38	٤	39
١٨	إذا علمت أن طاقة ترابط نواة $_{4}X^{8}$ هي 56.8 م.إ.ف فإن متوسط طاقة الترابط النووي هي .. م.إ.ف						
	١	7.1	٢	8.4	٣	7.6	٤	8.7
١٩	نواة طاقة الترابط لها 335.4 م.إ.ف ، ومتوسط الطاقة = 8.6 م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات ...						
	١	32	٢	35	٣	38	٤	39
٢٠	نواة طاقة الترابط النووي لها 301 م.إ.ف ومتوسط الطاقة 8.6 م.إ.ف فإن عدد النيوكليونات هو						
	١	32	٢	35	٣	38	٤	39
٢١	النواة الأكثر استقراراً هي ...						
	١	$_{6}C^{14}$	٢	$_{8}O^{16}$	٣	$_{13}Al^{28}$	٤	$_{26}Fe^{56}$
٢٢	النواة المستقرة هي ...						
	١	$^{24}_{11}Na$	٢	$^{14}_{6}C$	٣	$^{16}_{8}O$	٤	$^{15}_{7}N$
٢٣	نواة العنصر الأكثر استقراراً هي ...						
	١	$_{13}Al^{27}$	٢	$_{19}K^{39}$	٣	$_{18}Ar^{36}$	٤	$_{26}Fe^{56}$

٢٤	نواة مُشعة ...							
	١	$_{6}C^{12}$	٢	$_{8}O^{16}$	٣	$_{13}Al^{28}$	٤	$_{26}Fe^{56}$
٢٥	أي الأنوية التالية أكثر استقراراً ...							
	١	$_{14}Si^{28}$	٢	$_{5}B^{15}$	٣	$_{3}Li^{7}$	٤	$_{100}Fm^{253}$
٢٦	نواة العنصر الأكثر استقراراً هي ...							
	١	$_{6}C^{14}$	٢	$_{8}O^{16}$	٣	$_{13}Al^{27}$	٤	$_{26}Fe^{56}$
٢٧	نواة مُشعة ...							
	١	$_{6}C^{12}$	٢	$_{8}O^{16}$	٣	$_{90}Th^{234}$	٤	$_{26}Fe^{56}$
٢٨	نواة مُشعة ...							
	١	$_{6}C^{12}$	٢	$_{8}O^{16}$	٣	$_{13}Al^{28}$	٤	$_{26}Fe^{56}$
٢٩	نواة مُشعة ...							
	١	$_{6}C^{12}$	٢	$_{8}O^{16}$	٣	$_{6}C^{14}$	٤	$_{26}Fe^{56}$
٣٠	النواة الأكثر استقراراً هي ...							
	١	$_{6}C^{14}$	٢	$_{8}O^{16}$	٣	$_{13}Al^{28}$	٤	$_{92}U^{234}$
٣١	نواة العنصر الأكثر استقراراً هي ...							
	١	$_{13}Al^{28}$	٢	$_{19}K^{40}$	٣	$_{18}Ar^{36}$	٤	$_{92}U^{234}$
٣٢	$_{1}P^{1} \rightarrow {}_{0}n^{1} + \ldots\ldots$							
	١	$_{+1}\beta^{0}$	٢	$_{-1}\beta^{0}$	٣	$_{2}He^{4}$	٤	α
٣٣	عند تحويل البروتون إلى نيوترون تنطلق ...							
	١	$_{+1}\beta^{0}$	٢	$_{2}He^{4}$	٣	$_{-1}\beta^{0}$	٤	γ
٣٤	الجسيم النووي الذي يتميز بقدرة كبيرة على تأين الغازات ...							
	١	ألفا	٢	بيتا	٣	جاما	٤	البوزيترون
٣٥	الأشعة النووية التي سرعتها تساوي سرعة الضوء ...							
	١	$_{+1}\beta^{0}$	٢	α	٣	γ	٤	$_{-1}\beta^{0}$
٣٦	أشعة جاما قدرتها على تأين الغازات ...							
	١	ضعيفة جداً	٢	كبيرة	٣	كبيرة جداً	٤	متوسطة
٣٧	قدرة جسيم ألفا على تأين الغازات ...							
	١	ضعيفة جداً	٢	قليلة	٣	متوسطة	٤	عالية
٣٨	الأشعة النووية التي سرعتها تساوي عشر سرعة الضوء ...							
	١	$_{+1}\beta^{0}$	٢	α	٣	γ	٤	$_{-1}\beta^{0}$
٣٩	أشعة نووية لها القدرة العالية على تأين الغازات ...							
	١	$_{-1}\beta^{0}$	٢	γ	٣	α	٤	$_{+1}\beta^{0}$
٤٠	الأشعة النووية التي سرعتها تقارب سرعة الضوء ...							
	١	$_{1}P^{1}$	٢	α	٣	γ	٤	$_{-1}\beta^{0}$
٤١	لها القدرة على إبطاء سرعة النيوترونات في المفاعل النووي ...							
	١	مبرد	٢	مهدئ	٣	قضبان التحكم	٤	الدرع الواقي

٤٢	تصنع قضبان التحكم في المفاعل النووي من مادة ...							
	١	الجرافيت	٢	النيكل	٣	اليورانيوم	٤	البورون
٤٣	لإبطاء سرعة النيوترونات في المفاعل النووي يستخدم ...							
	١	الصوديوم	٢	الكادميوم	٣	الجرافيت	٤	اليورانيوم
٤٤	تصنع قضبان التحكم في المفاعل النووي من مادة ...							
	١	الكربون	٢	الكادميوم	٣	الصوديوم	٤	النيكل
٤٥	لها القدرة على امتصاص النيوترونات في المفاعل النووي ...							
	١	المبرد	٢	المهدئ	٣	الدرع الواقي	٤	قضبان التحكم
٤٦	لها القدرة على امتصاص الحرارة في المفاعل النووي ...							
	١	مبرد	٢	مهدئ	٣	قضبان التحكم	٤	الدرع الواقي
٤٧	المهدئ في المفاعلات النووية عبارة عن ...							
	١	الكربون	٢	مصهور الصوديوم	٣	الكالسيوم	٤	البورون
٤٨	أي من التالي خلايا تحليل كهربي ...							
	١	الزئبق	٢	الوقود	٣	خزن الطاقة	٤	تنقية المعادن
٤٩	أي من التالي خلية إلكتروليتية ...							
	١	المركم الرصاصي	٢	الطلاء الكهربي	٣	القاعدية	٤	الزئبق
٥٠	من تطبيقات التحليل الكهربي ...							
	١	خلية الزئبق	٢	خلية الوقود	٣	تحضير هيدروكسيد الصوديوم	٤	المركم الرصاصي
٥١	كمية الكهرباء اللازمة لترسيب 31.75 جم من Cu^{+2} = 63.5 تساوي ..... فاراد .							
	١	1	٢	2	٣	3	٤	4
٥٢	لترسيب 69 جم من فلز (Na^{+} = 23) يلزم ..... فاراد .							
	١	1	٢	2	٣	3	٤	4
٥٣	لترسيب 18 جم من Al^{+3} الوزن الذري = 27 نحتاج إلى كمية من الكهرباء تساوي ..... فاراد							
	١	1	٢	2	٣	3	٤	4
٥٤	الكتلة المترسبة من (Cu^{+2} =63.5) عند مرور 1 فاراد تساوي ..... جم .							
	١	35.75	٢	37.15	٣	31.75	٤	31.57
٥٥	الكتلة المترسبة من الخارصين Zn^{+2} وزنه الذري = 65 عند مرور 1.5 فاراد تساوي ..... جم .							
	١	32.75	٢	46.75	٣	48.75	٤	52.5
٥٦	لترسيب 24 جم من Mg^{24} (II) فإن كمية الكهرباء تساوي ..... فاراد .							
	١	0.5	٢	1	٣	1.5	٤	2
٥٧	الكتلة المترسبة من الكالسيوم Ca^{+2} وزنه الذري = 40 عند مرور 0.5 فاراد تساوي بالجرام ...							
	١	5	٢	10	٣	15	٤	20
٥٨	عند إمرار كمية من الكهرباء قدرها (0.5) فاراد في محلول يحتوي على كاتيون فلز ترسب منه (4.5) جم ، فإن الكتلة المكافئة لهذا الفلز تساوي ...							
	١	4.5	٢	9	٣	18	٤	27

الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة الرابعة – للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م – كيمياء / ٣ث

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة ، والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكلاً مما يأتي : درجة لكل فقرة

١	( ) تمثل التفاعلات الكيميائية وفقاً لقانون بقاء العدد الكتلي .
٢	( ) الطاقة الناتجة من التفاعلات النووية هائلة .
٣	( ) مطياف الكتلة جهاز يستخدم للتعرف على نظائر العنصر الواحد .
٤	( ) يتم إيجاد كتل نظائر العناصر بواسطة جهاز مطياف الكتلة .
٥	( ) يعتبر الألومنيوم $_{13}Al^{28}$ هو النظير المشع للألومنيوم العادي .
٦	( ) الطاقة اللازمة لتفتيت مكونات نواة الذرة تسمى طاقة الترابط .
٧	( ) الكتلة الفعلية لذرة عنصر أكبر من كتلة الجسيمات بمقدار ضئيل .
٨	( ) الكتلة الحسابية لذرة عنصر أكبر من الكتلة الفعلية .
٩	( ) تعمل طاقة الترابط على التقليل من قوة التنافر بين مكونات الذرة .
١٠	( ) مقدار النقص في الكتلة يعادل طاقة الترابط النووي .
١١	( ) العلاقة بين طاقة الترابط والعدد الكتلي علاقة عكسية .
١٢	( ) الأنوية التي يزيد عددها الكتلي عن 138 تميل إلى الاندماج النووي .
١٣	( ) الأنوية التي يزيد عددها الكتلي عن 138 تميل إلى الانشطار .
١٤	( ) العناصر التي يقل عددها الكتلي عن 28 تميل للانشطار النووي .
١٥	( ) العناصر التي يقل عددها الكتلي عن 28 تميل للدخول في تفاعلات انشطارية .
١٦	( ) أكثر الأنوية استقراراً $_{26}Fe^{56}$.
١٧	( ) تميل العناصر التي يقل عددها الكتلي عن 28 إلى التفاعلات الانشطارية .
١٨	( ) العناصر التي يقل عددها الكتلي عن 28 تسمى عناصر خفيفة .
١٩	( ) تميل العناصر التي يقل عددها الكتلي عن ٢٨ إلى التفاعلات الإندماجية .
٢٠	( ) نسبة النيوترونات إلى البروتونات في النواة يحدد مدى استقرارها .
٢١	( ) يعتمد استقرار النواة على العدد النسبي للنيوترونات والبروتونات .
٢٢	( ) الأنوية الواقعة أعلى حزام الاستقرار تميل لفقد جسيم ألفا .
٢٣	( ) الأنوية الثقيلة أسفل حزام الاستقرار تميل إلى الأسر الإلكتروني لتستقر .
٢٤	( ) الأنوية التي عددها الذري أقل من 20 مستقرة إذا كان $n = p$.
٢٥	( ) الأنوية الخفيفة أسفل حزام الاستقرار تميل لفقد جسيم ألفا .
٢٦	( ) الأنوية الخفيفة الواقعة أسفل حزام الاستقرار تميل لفقد جسيم البوزيترون .
٢٧	( ) الأنوية الواقعة أعلى حزام الاستقرار تميل لفقد جسيم بيتا .
٢٨	( ) يحمل البوزيترون شحنة سالبة .
٢٩	( ) الأنوية الثقيلة نشطة إشعاعيًا .
٣٠	( ) النشاط الإشعاعي انحلال العنصر تلقائيًا .
٣١	( ) يزداد النشاط الإشعاعي بارتفاع درجة الحرارة .
٣٢	( ) يزداد معدل صدور الاشعاعات النووية بزيادة درجة الحرارة .

٣٣	( )	الأشعة السينية تشبه الأشعة الصادرة من أملاح اليورانيوم .
٣٤	( )	جسيم ألفا أسرع من جسيم بيتا .
٣٥	( )	يرمز إلى أشعة جاما بالرمز γ .
٣٦	( )	تتميز أشعة جاما بقدرتها على اختراق الأجسام الصلبة .
٣٧	( )	أشعة جاما لها قدرة ضعيفة على تأين الغازات .
٣٨	( )	تبلغ سرعة جسيم ألفا (0.01) من سرعة الضوء .
٣٩	( )	جسيم ألفا له قدرة عالية على اختراق الأجسام .
٤٠	( )	قدرة جسيم بيتا على النفاذ اقل من جسيم ألفا .
٤١	( )	تتميز جسيمات ألفا بقدرة عالية على تأين الغازات .
٤٢	( )	لجسيم ألفا قدرة عالية لاختراق الرصاص أو الزجاج .
٤٣	( )	قدرة أشعة جاما على النفاذ ضعيفة .
٤٤	( )	جسيم بيتا أسرع من جسيم ألفا .
٤٥	( )	تبلغ سرعة جسيم ألفا عُشر سرعة الضوء .
٤٦	( )	جسيمات بيتا لها قدرة عالية على تأين الغازات .
٤٧	( )	الجسيم النووي $_2He^4$ يتميز بقدرة عالية على تأين الغازات .
٤٨	( )	يقدر عمر الأرض بواسطة عمر النصف للكربون $_6C^{14}$.
٤٩	( )	يقدر عمر الأرض بواسطة عمر النصف لنظير $_6C^{14}$.
٥٠	( )	يتم تقدير عمر الأرض بواسطة اليورانيوم U^{238} .
٥١	( )	يعتبر النيوترون أفضل قذيفة نووية .
٥٢	( )	$_3Li^7 + {}_1P^1 \longrightarrow 2{}_2He^4$.
٥٣	( )	الانشطار النووي لليورانيوم $_{92}U^{235}$ يتم بواسطة نيوترون بطيء .
٥٤	( )	يحاط المفاعل بدرع واقي من معدن سميك .
٥٥	( )	الوقود النووي عبارة عن يورانيوم $_{92}U^{235}$ قابل للانشطار .
٥٦	( )	يستخدم اليود المشع في علاج سرطان الدم .
٥٧	( )	يستخدم اليود المشع في تشخيص وعلاج أمراض الغدة الدرقية .
٥٨	( )	يستخدم نظير الكوبلت المشع في علاج السرطان بالإشعاع .
٥٩	( )	يستخدم الكوبلت المشع في علاج السرطان بالإشعاع .
٦٠	( )	يستخدم نظير الفسفور المشع في علاج سرطان الدم .
٦١	( )	يستخدم نظير الفسفور المشع في تشخيص وعلاج أمراض الغدة الدرقية .
٦٢	( )	يستخدم الفسفور المشع في علاج أمراض الغدة الدرقية .
٦٣	( )	يستخدم الفسفور المشع في تشخيص سرطان العظام .
٦٤	( )	يستخدم نظير الفسفور المشع في تشخيص سرطان العظام .
٦٥	( )	يستخدم التكتينيوم المشع في علاج أمراض الغدة الدرقية .
٦٦	( )	يستخدم التكتينيوم - 99 في تشخيص سرطان العظام .

٦٧	( ) يستخدم التكتينيوم - 99 في علاج سرطان الدم .
٦٨	( ) يستخدم نظير الراديوم في علاج أمراض السرطان .
٦٩	( ) يستخدم نظير الراديوم المشع في علاج أمراض السرطان .
٧٠	( ) يستخدم الكوبلت المشع في تشخيص وعلاج أمراض الغدة الدرقية .
٧١	( ) يستخدم اليود المشع في علاج أمراض الغدة الدرقية .
٧٢	( ) تعتمد فكرة القنبلة الذرية على انشطار أنوية $_{92}U^{235}$.
٧٣	( ) الضغط الكبير أساس فكرة القنبلة النووية .
٧٤	( ) يحدث الاندماج النووي في الشمس باندماج أربعة أنوية من $_{1}H^{1}$.
٧٥	( ) تعتمد فكرة القنبلة الهيدروجينية على الانشطار النووي .

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي : درجتان لكل فقرة

١	المسؤول عن حدوث التفاعلات الكيميائية ...							
	١	النيوترونات	٢	البروتونات	٣	الإلكترونات	٤	البوزيترونات
٢	عدد البروتونات في $_{57}La^{146}$ تساوي ...							
	١	57	٢	146	٣	89	٤	203
٣	عدد النيوترونات في $_{57}La^{146}$ تساوي ...							
	١	57	٢	146	٣	203	٤	89
٤	عدد البروتونات في $_{36}Kr^{93}$ تساوي ...							
	١	93	٢	36	٣	57	٤	129
٥	عدد النيوترونات في نواة $_{36}Kr^{92}$ تساوي ...							
	١	36	٢	56	٣	92	٤	138
٦	عدد البروتونات في نواة $_{36}Kr^{92}$ تساوي ...							
	١	36	٢	92	٣	138	٤	56
٧	عدد النيوترونات في نواة $_{92}U^{238}$ تساوي ...							
	١	92	٢	238	٣	146	٤	330
٨	عدد البروتونات في نواة $_{92}U^{238}$ تساوي ...							
	١	92	٢	238	٣	146	٤	330
٩	عدد البروتونات في $_{35}Br^{87}$ تساوي ...							
	١	35	٢	52	٣	87	٤	122
١٠	عدد النيوترونات في $_{35}Br^{87}$ تساوي ...							
	١	35	٢	87	٣	122	٤	52
١١	عدد النيوترونات في نواة $_{56}Ba^{140}$ تساوي ...							
	١	56	٢	140	٣	84	٤	196
١٢	عدد البروتونات في $_{56}Ba^{140}$ تساوي ...							
	١	56	٢	140	٣	84	٤	196

١٣	عدد النيوترونات في نواة $_{12}Mg^{26}$ يساوي...						
	١	38	٢	26	٣	12	٤	14
١٤	عدد البروتونات في $_{12}Mg^{26}$ تساوي ...						
	١	12	٢	26	٣	14	٤	38
١٥	عدد النيوترونات في $_{12}Mg^{28}$ تساوي ...						
	١	12	٢	28	٣	16	٤	40
١٦	عدد النيوترونات في $_{12}Mg^{24}$ تساوي...						
	١	24	٢	12	٣	16	٤	36
١٧	عدد النيوترونات في $_{90}Th^{234}$ تساوي ...						
	١	146	٢	144	٣	90	٤	234
١٨	عدد البروتونات في عنصر البلوتونيوم $_{94}Pu^{244}$ ، تساوي ...						
	١	94	٢	150	٣	244	٤	338
١٩	عدد النيوترونات في عنصر البلوتونيوم $_{94}Pu^{244}$ ، تساوي ...						
	١	94	٢	150	٣	244	٤	338
٢٠	عدد النيوترونات في $_{52}Te^{130}$ تساوي ...						
	١	52	٢	75	٣	78	٤	130
٢١	عدد البروتونات في $_{55}Cs^{144}$ تساوي ...						
	١	55	٢	144	٣	199	٤	89
٢٢	يسمى النظير $_{1}H^{3}$ ...						
	١	البروتينيوم	٢	الديوتيريوم	٣	التريتيريوم	٤	البروتونيوم
٢٣	تحتوي ذرة الهيدروجين $_{1}H^{1}$ على ...						
	١	p , n	٢	p , e	٣	n , e	٤	p , n , e
٢٤	نظيرا العنصر ($_{29}X^{63}$ ، $_{29}X^{65}$) ، نسبة وجودهما في عينة هي (65 ، 35)% على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية للعنصر X = ...						
	١	64.30	٢	63.7	٣	60.7	٤	62.7
٢٥	نظيران ($_{3}Li^{6}$ ، $_{3}Li^{7}$) يوجدان في عينة بنسبة (10% ، 90%)، فإن الكتلة الذرية لـ Li =						
	١	6.9	٢	6.8	٣	6.7	٤	6.5
٢٦	للعنصر X نظيران هما (X^{12} ، X^{14}) ، نسبة وجودهما في عينة منه ، هي (90 ، 10) % على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية للعنصر X = ...						
	١	12	٢	12.1	٣	12.2	٤	13.8
٢٧	تحتوي عينة على الكربون $_{6}C^{12}$ بنسبة 90% ، و $_{6}C^{14}$ بنسبة 10% ، فإن كتلته الذرية =						
	١	12.1	٢	12.2	٣	12.3	٤	12.4
٢٨	نسبة وجود النظيران ($_{3}Li^{6}$ ، $_{3}Li^{7}$) في الطبيعة 3% ، 97% على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية لليثيوم = ...						
	١	6.07	٢	6.09	٣	6.97	٤	6.99

٢٩	نظيران ($_{20}X^{40}$ ، $_{20}X^{44}$) ، نسبة وجودهما في عينة (97 ، 3) % على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية للعنصر (X) = ...						
	١	40	٢	40.12	٣	43.88	٤	44.12
٣٠	عنصر له النظيران ($_{13}X^{28}$ ، $_{13}X^{27}$) ، نسبة وجودهما في عينة (1% ، 99%) على الترتيب ، فإن كتلته الذرية تساوي ...						
	١	27.01	٢	26.01	٣	25.01	٤	25
٣١	إذا كانت نسبة ($_{17}X^{35}$ ، $_{17}X^{37}$) ، هي (75 ، 25) % على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية للعنصر X = ...						
	١	36.5	٢	35.5	٣	37.5	٤	37
٣٢	نظيرا العنصر ($_{15}X^{38}$ ، $_{15}X^{39}$) ، يوجدان بنسبة (1% ، 99%) على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية للعنصر (X) = ...						
	١	38.99	٢	39	٣	39.1	٤	39.98
٣٣	نظيران (X^{27} ، X^{28}) ، نسبتهما في عينة (97 ، 3) % على الترتيب ، فإن كتلته الذرية = ...						
	١	24.33	٢	27.97	٣	26.3	٤	27.03
٣٤	عنصر له نظيران ($_{13}X^{27}$ ، $_{13}X^{28}$) ، يتواجدان بنسبة (4 : 1) على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية للعنصر = ...						
	١	27.2	٢	26	٣	29	٤	26.4
٣٥	عنصر له النظيران (X^{27} ، X^{28}) ، نسبة وجودهما (97% ، 3%) على التوالي ، الكتلة الذرية له تساوي ...						
	١	26.03	٢	27.03	٣	28.03	٤	29.03
٣٦	للعنصر X نظيران هما (X^{27} ، X^{28}) ، وجد أن نسبتهما في عينة منه (85 ، 15) % على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية للعنصر هي ...						
	١	27.15	٢	27.85	٣	28.15	٤	28.85
٣٧	نظيرا العنصر ($_{14}X^{28}$ ، $_{14}X^{29}$) ، نسبة وجودهما في عينة هي (92 ، 8) % على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية للعنصر X = ...						
	١	10.65	٢	28.08	٣	28.92	٤	29.08
٣٨	إذا كانت نسبة ($_{17}X^{35}$ ، $_{17}X^{37}$) هي (3 : 1) على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية للعنصر X = ..						
	١	37.5	٢	37	٣	36.5	٤	35.5
٣٩	نظيرا العنصر ($_{12}Mg^{24}$ ، $_{12}Mg^{26}$) ، نسبة وجودهما في عينة هي (78 ، 22) % على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية للماغنيسيوم = ...						
	١	23.44	٢	25.56	٣	24.44	٤	26.4
٤٠	الكتلة الذرية لعنصر ($_{92}X^{238}$ ، $_{92}X^{235}$) نسبة تواجدهما (90% ، 10%) على الترتيب = ..						
	١	235.8	٢	234.8	٣	233.8	٤	237.7
٤١	النظيران ($_{13}X^{27}$ ، $_{13}X^{28}$) ، وجد أن نسبتهما في عينة هي (97 ، 3) % على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية للعنصر X = ...						
	١	25	٢	28	٣	27.03	٤	28.5

٤٢	نظيرا العنصر ($_{18}X^{38}$ ، $_{18}X^{40}$) ، يوجدان بنسبة (1% ، 99%) على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية للعنصر (X) = ...						
	١	38.99	٢	39	٣	39.1	٤	39.98
٤٣	عنصر له نظيران ($_{14}X^{27}$ ، $_{14}X^{29}$) ، يتواجدان بنسبة (4 : 1) على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية للعنصر = ...						
	١	27.4	٢	26	٣	29	٤	26.4
٤٤	نظيرا العنصر ($_{23}X^{51}$ ، $_{23}X^{50}$) ، نسبة وجودهما في عينة هي (99 ، 1) % على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية للعنصر X = ...						
	١	50	٢	51	٣	50.99	٤	55.99
٤٥	الكتلة الذرية لعنصر ($_{10}X^{20}$ ، $_{10}X^{22}$) نسبة تواجدهما (90% ، 10%) على الترتيب = ...						
	١	20.1	٢	20.2	٣	20.3	٤	20.4
٤٦	إذا كانت نسبة ($_{14}Si^{28}$ ، $_{14}Si^{29}$) ، هي (92 ، 8)% على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية لـ Si =						
	١	28.5	٢	28.08	٣	28.92	٤	29.29
٤٧	نسبة وجود (K^{39} ، K^{41}) في عينة على التوالي (94% ، 6%) ، فإن الكتلة الذرية للبوتاسيوم تساوي ...						
	١	39.12	٢	38.12	٣	37.12	٤	36.12
٤٨	للأكسجين نظيران $_{8}O^{16}$ ، $_{8}O^{15}$ ، يتواجدان بنسبة (99% ، 1%) ، فإن كتلته الذرية تساوي..						
	١	14.9	٢	16.9	٣	15.99	٤	15.01
٤٩	نظيرا عنصر الكروم ($_{24}Cr^{52}$ ، $_{24}Cr^{53}$) ، نسبة وجودهما في عينة (84% ، 16%) على الترتيب ، فإن كتلته الذرية تساوي ...						
	١	52.16	٢	52.28	٣	52.44	٤	52.84
٥٠	نظيرا عنصر الأرجون ($_{18}Ar^{40}$ ، $_{18}Ar^{38}$) ، نسبة وجودهما في عينة (99 ، 1)% على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية للأرجون = ...						
	١	38.02	٢	39.98	٣	39.02	٤	38.98
٥١	للفسفور نظيران ($_{15}P^{31}$ ، $_{15}P^{30}$) بنسبة (90 ، 10) % على التوالي ، فإن الكتلة الذرية له = ..						
	١	62	٢	30.5	٣	30.1	٤	30.9
٥٢	للماغنيسيوم نظيران هما ($_{12}Mg^{24}$ ، $_{12}Mg^{26}$) ، فإذا كانت نسبة تواجدهما في عينة (68 ، 32) % على الترتيب ، فإن كتلته الذرية = ...						
	١	24.64	٢	25.36	٣	23.56	٤	22.64
٥٣	تحويل الألومنيوم العادي إلى ألومنيوم مشع ينتج ...						
	١	جاما	٢	بيتا	٣	ألفا	٤	نيوترون
٥٤	ناتج قذف نواة $_{13}Al^{27}$ بنيوترون بطيء ...						
	١	$_{11}Na^{24}$	٢	$_{12}Mg^{26}$	٣	$_{13}Al^{28}$	٤	$_{15}P^{30}$
٥٥	عدد الجسيمات النووية في $_{92}U^{235}$ تساوي ...						
	١	144	٢	143	٣	92	٤	235

٥٦	عدد النيوكليونات في $_{57}La^{146}$ تساوي ...						
	١	57	٢	146	٣	89	٤ 203
٥٧	عدد النيوكليونات في $_{11}Na^{24}$ تساوي ...						
	١	24	٢	11	٣	13	٤ 35
٥٨	عدد النيوكليونات في $_{55}Cs^{144}$ تساوي ...						
	١	55	٢	144	٣	199	٤ 89
٥٩	عدد النيوكليونات في $_{92}U^{238}$ تساوي ...						
	١	144	٢	146	٣	92	٤ 238
٦٠	عدد الجسيمات النووية في $_{56}Ba^{140}$ تساوي ...						
	١	56	٢	140	٣	84	٤ 196
٦١	إذا علمت أن متوسط طاقة الترابط لـ $_{3}Li^{7}$ = 5.57 م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي = ... م.إ.ف						
	١	83.95	٢	38.99	٣	46.5	٤ 136
٦٢	نواة طاقة الترابط النووي لها تساوي (344) م.إ.ف ، ومتوسط طاقة الترابط النووي تساوي (8.6) م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات = ...						
	١	38	٢	40	٣	2992.8	٤ 0.0247
٦٣	إذا كانت متوسط طاقة الترابط النووي لنواة $_{83}Bi^{209}$ = 7.8 م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي لها تساوي ... م.إ.ف .						
	١	647.4	٢	746.4	٣	947.4	٤ 1630.2
٦٤	إذا كان متوسط طاقة الترابط النووي لنواة = $_{13}X^{29}$ ، هي (7.8) م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي لها تساوي ... م.إ.ف .						
	١	101.4	٢	124.8	٣	226.2	٤ 327.6
٦٥	متوسط طاقة الترابط النووي (7.2) م.إ.ف لنواة $_{24}Cr^{52}$ ، فإن طاقة الترابط النووي تساوي... م.إ.ف						
	١	0.3	٢	0.14	٣	17.3	٤ 374.4
٦٦	إذا علمت أن : طاقة الترابط النووي لنواة $_{2}He^{4}$ = 28.3 م.إ.ف ، فإن متوسط طاقة الترابط النووي تساوي ..... م.إ.ف						
	١	8.4	٢	7.075	٣	7.4	٤ 7.6
٦٧	إذا كانت متوسط طاقة الترابط النووي (6.4) م.إ.ف لنواة $_{5}X^{10}$ ، فإن طاقة الترابط النووي لها تساوي ... م.إ.ف .						
	١	0.64	٢	1.28	٣	32	٤ 64
٦٨	طاقة الترابط النووي لنواة $_{83}Bi^{209}$ ، إذا كان متوسط طاقة الترابط النووي لها (7.8) م.إ.ف ، تساوي ... م.إ.ف .						
	١	2487.1	٢	1630.2	٣	647.4	٤ 982.8
٦٩	متوسط طاقة الترابط النووي لنواة $_{7}N^{14}$ تساوي (7) م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي لها =.. م.إ.ف						
	١	79	٢	89	٣	97	٤ 98

٧٠	نواة $_{8}O^{16}$ متوسط طاقة الترابط النووي للنيوكليون الواحد = 8 م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي = ... م.إ.ف .						
	١	32	٢	64	٣	128	٤	142
٧١	إذا علمت أن : متوسط طاقة الترابط النووي لنواة $_{11}X$ = 5.08 م.إ.ف ، وطاقة الترابط النووي = 116.84 م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات يساوي ...						
	١	11	٢	23	٣	12	٤	14
٧٢	إذا كان متوسط طاقة الترابط النووي لنواة الكبريت $_{16}S^{32}$ تساوي 8.5 م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي = ... م.إ.ف .						
	١	272	٢	136.05	٣	0.531	٤	0.226
٧٣	إذا كانت طاقة الترابط النووي لنواة اليورانيوم هي (1786) م.إ.ف ، ومتوسط طاقة الترابط النووي لها (7.6) م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات يساوي ...						
	١	236	٢	238	٣	235	٤	237
٧٤	نواة مكونة من (235) نيوكليوناً ، ومتوسط طاقة الترابط النووي (7.6) م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي تساوي ... م.إ.ف .						
	١	185.5	٢	1786	٣	1786.5	٤	1787
٧٥	إذا كانت طاقة الترابط النووي لنواة عنصر X = 187 م.إ.ف ، ومتوسط طاقة الترابط النووي لها = 8.5 م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات = ...						
	١	8	٢	16	٣	22	٤	64
٧٦	إذا كانت طاقة الترابط النووي لعنصر X تساوي (1786) م.إ.ف ، ومتوسط طاقة الترابط النووي لها تساوي (7.6) م.إ.ف ، فإن العدد الكتلي يساوي ...						
	١	225	٢	235	٣	245	٤	253
٧٧	إذا علمت أن : طاقة الترابط النووي لـ $_{2}He^{4}$ = 28.3 م.إ.ف ، فإن متوسط طاقة الترابط = ... م.إ.ف						
	١	113.2	٢	56.6	٣	14.15	٤	7.075
٧٨	إذا كانت متوسط طاقة الترابط لنواة الكبريت $_{16}S^{32}$ تساوي 8.5 م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي = ... م.إ.ف .						
	١	272	٢	136.05	٣	0.531	٤	0.226
٧٩	إذا علمت أن : طاقة الترابط النووي لنواة $_{8}O^{16}$ = 128 م.إ.ف ، فإن متوسط طاقة الترابط النووي لها = ... م.إ.ف .						
	١	8	٢	16	٣	32	٤	64
٨٠	متوسط طاقة الترابط النووي لنواة $_{3}Li^{7}$ = 5.57 م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط بـ م.إ.ف ، تساوي ...						
	١	3.899	٢	38.99	٣	83.99	٤	389.9
٨١	طاقة الترابط النووي لنواة $_{3}X$ = 38.99 م.إ.ف ، ومتوسط طاقة الترابط النووي لها = 5.57 م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات يساوي ...						
	١	7	٢	27	٣	37	٤	17
٨٢	متوسط طاقة الترابط (7.2) م.إ.ف لنواة $_{24}Cr^{52}$ ، فإن طاقة الترابط النووي تساوي ... م.إ.ف .						
	١	0.3	٢	0.14	٣	173	٤	374.4

٨٣	إذا كانت طاقة الترابط النووي لعنصر X = 722.4 م.إ.ف ، ومتوسط طاقة الترابط النووي لها = 8.6 م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات = ...							
	١	85	٢	84	٣	14	٤	71
٨٤	إذا كان متوسط طاقة الترابط النووي لنواة ^{56}Fe = 8.7 م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي بوحدة م.إ.ف = ...							
	١	874.2	٢	784.2	٣	487.2	٤	478.2
٨٥	إذا كان متوسط طاقة الترابط النووي لنواة $_5B^{10}$ تساوي (6.4) م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي لها تساوي ... م.إ.ف .							
	١	4.6	٢	64	٣	46	٤	6.4
٨٦	إذا كانت طاقة الترابط النووي لنواة ^{56}Fe = 487.2 م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي بوحدة م.إ.ف = ...							
	١	7.8	٢	8.7	٣	8.9	٤	9.8
٨٧	الأنوية التي عددها الذري أقل من (20) تكون مستقرة ، إذا كان ...							
	١	n > p	٢	n < p	٣	n = p	٤	n = e
٨٨	الأنوية الخفيفة تميل إلى أسر ...							
	١	إلكترون	٢	بروتون	٣	نيوترون	٤	بوزيترون
٨٩	عملية الأسر الإلكتروني تحدث في ...							
	١	الأنوية الواقعة أسفل حزام الاستقرار	٢	العناصر الثقيلة	٣	الأنوية الواقعة أعلى حزام الاستقرار	٤	جميع التفاعلات النووية
٩٠	الأنوية الثقيلة أسفل حزام الاستقرار تميل إلى إطلاق ...							
	١	ألفا	٢	بيتا	٣	البوزيترون	٤	النيوترونات
٩١	ناتج الأسر الإلكتروني لنواة $_{13}Al^{26}$ ...							
	١	$_{15}P^{30}$	٢	$_{12}Mg^{26}$	٣	$_{11}Na^{24}$	٤	$_{13}Al^{28}$
٩٢	تتصف أشعة جاما بـ ...							
	١	نفاذها ضعيف	٢	شحنتها الموجبة	٣	شحنتها السالبة	٤	سرعتها العالية
٩٣	إشعاع له القدرة الأكبر على الاختراق ...							
	١	ألفا	٢	بيتا	٣	جاما	٤	بوزيترون
٩٤	إحدى الصفات الآتية تنطبق على أشعة جاما ...							
	١	لها شحنة موجبة	٢	عبارة عن إلكترونات	٣	لها شحنة سالبة	٤	عبارة عن موجات كهرومغناطيسية
٩٥	قدرة أشعة جاما على النفاذ ...							
	١	محدودة	٢	عالية	٣	عالية جداً	٤	متوسطة
٩٦	عند تحول البروتون إلى نيوترون ، ينطلق ...							
	١	$_{-1}\beta^0$	٢	$_{+1}\beta^0$	٣	α	٤	$_0n^1$
٩٧	تحول نيوترون إلى بروتون يؤدي إلى انبعاث ...							
	١	ألفا	٢	بيتا السالبة	٣	بيتا الموجبة	٤	بوزيترون
٩٨	إذا فقدت نواة عنصر جسيم ألفا ، فإن العدد الكتلي له ...							
	١	يزيد بمقدار 4	٢	ينقص بمقدار 2	٣	يزيد مقدار 2	٤	ينقص بمقدار 4

٩٩	يتحول $_{6}C^{14} \rightarrow {}_{7}N^{14}$ ويصاحب ذلك التحول انطلاق جسيم ...							
	١	$_{2}He^{4}$	٢	$_{-1}\beta^{0}$	٣	$_{+1}\beta^{0}$	٤	$_{0}n^{1}$
١٠٠	تحول نواة العنصر $_{6}C^{14}$ إلى $_{7}N^{14}$ ، يصاحبه فقدان ...							
	١	بروتون	٢	نيوترون	٣	ألفا	٤	بيتا السالبة
١٠١	تحول نواة العنصر $_{6}C^{14}$ إلى $_{7}N^{14}$ ، يصاحبه فقدان ...							
	١	$_{0}n^{1}$	٢	$_{-1}\beta^{0}$	٣	$_{+1}\beta^{0}$	٤	$_{1}P^{1}$
١٠٢	الجسيم النووي الناتج من التفاعل التالي : ..... + $_{6}C^{14} \rightarrow {}_{7}N^{14}$.							
	١	$_{2}He^{4}$	٢	$_{+1}\beta^{0}$	٣	$_{-1}\beta^{0}$	٤	$_{1}P^{1}$
١٠٣	لكي يتحول العنصر $_{A}X^{Z}$ إلى العنصر $_{A-1}X^{Z}$ ...							
	١	يفقد جسيم ألفا	٢	يكتسب بوزيترون	٣	يفقد بوزيترون	٤	يفقد جسيم بيتا
١٠٤	إذا فقد عنصر جسيم $_{-1}\beta^{0}$ ، فإن عدده الذري ...							
	١	يزيد بمقدار 1	٢	يزيد بمقدار 2	٣	يقل بمقدار 1	٤	يقل بمقدار 2
١٠٥	في التفاعل : γ + X + $_{28}Ni^{60} \rightarrow {}_{27}Co^{60}$ ، فإن X ...							
	١	$_{+1}\beta^{0}$	٢	$_{-1}\beta^{0}$	٣	$_{2}He^{4}$	٤	$_{1}P^{1}$
١٠٦	إذا تحولت نواة $_{92}U^{238}$ إلى نواة $_{90}Th^{234}$ ، ينطلق جسيم ...							
	١	$_{2}He^{4}$	٢	$_{-1}\beta^{0}$	٣	$_{0}n^{1}$	٤	$_{+1}\beta^{0}$
١٠٧	إذا تحولت نواة $_{92}U^{238}$ إلى $_{90}Th^{234}$ ، ينطلق جسيم ...							
	١	ألفا	٢	بيتا	٣	نيوترون	٤	بوزيترون
١٠٨	تحول نواة العنصر $_{8}O^{15}$ إلى نواة $_{7}N^{15}$ ، يصاحبها فقدان ...							
	١	بروتون	٢	إلكترون	٣	نيوترون	٤	بوزيترون
١٠٩	تحول نواة العنصر $_{6}C^{14}$ إلى $_{7}N^{14}$ ، تكون النواة قد فقدت ...							
	١	بروتون	٢	بوزيترون	٣	جسيم ألفا	٤	جسيم بيتا
١١٠	لكي يتحول العنصر $_{A}X^{Z}$ إلى العنصر $_{A+1}X^{Z}$ ...							
	١	يفقد جسيم ألفا	٢	يكتسب جسيم بيتا	٣	يفقد بوزيترون	٤	يفقد جسيم بيتا
١١١	يزيد العدد الذري بمقدار واحد عن انبعاث ...							
	١	ألفا	٢	بيتا	٣	بروتون	٤	بوزيترون
١١٢	لكي يتحول العنصر $_{A}X^{Z}$ إلى العنصر $_{A-2}X^{Z-4}$ ...							
	١	يكتسب جسيم بيتا	٢	يفقد بوزيترون	٣	يفقد جسيم بيتا	٤	يفقد جسيم ألفا
١١٣	عند تحول نواة $_{11}Na^{22}$ إلى $_{10}Ne^{22}$ ، ينطلق ...							
	١	بيتا السالبة	٢	بيتا الموجبة	٣	جاما	٤	ألفا
١١٤	يتحول $_{6}C^{14}$ إلى $_{7}N^{14}$ ، ويصاحب ذلك التحول انطلاق جسيم ...							
	١	$_{2}He^{4}$	٢	$_{+1}\beta^{0}$	٣	$_{-1}\beta^{0}$	٤	$_{0}n^{1}$

١١٥	يؤدي انبعاث أشعة جاما من عنصر مشع إلى ...							
	١	زيادة في العدد الكتلي	٢	نقص في العدد الكتلي	٣	استقرار النواة الأصلية	٤	زيادة في العدد الذري
١١٦	يزداد العدد الذري عندما تفقد النواة ...							
	١	$_{-1}\beta^{0}$	٢	$_{+1}\beta^{0}$	٣	$_{2}He^{4}$	٤	γ
١١٧	في المعادلة النووية $_{0}n^{1} + \ldots\ldots\ldots \rightarrow {}_{2}He^{4} + {}_{4}Be^{9}$ ، العنصر المتكون هو ...							
	١	$_{6}C^{12}$	٢	$_{7}N^{14}$	٣	$_{6}C^{13}$	٤	$_{6}C^{14}$
١١٨	الأشعة النووية التي ترافق جميع التفاعلات النووية ...							
	١	ألفا	٢	بيتا	٣	جاما	٤	بوزيترون
١١٩	يتم تقدير عمر الأحافير بواسطة عمر النصف لـ ...							
	١	$_{92}U^{238}$	٢	$_{6}C^{14}$	٣	$_{6}C^{12}$	٤	$_{92}U^{235}$
١٢٠	يتم تقدير عمر الأحافير بواسطة العنصر المشع ...							
	١	اليورانيوم	٢	الفسفور	٣	الكوبلت	٤	الكربون
١٢١	لتقدير عمر الأرض ، يستخدم ...							
	١	الكربون	٢	اليورانيوم	٣	الكوبلت	٤	الفسفور
١٢٢	يتم تقدير عمر الأحافير بواسطة عمر النصف لـ ...							
	١	$_{6}C^{12}$	٢	$_{6}C^{13}$	٣	$_{6}C^{14}$	٤	$_{92}U^{235}$
١٢٣	لتقدير عمر الأرض ، يستخدم ...							
	١	اليورانيوم	٢	الكوبلت	٣	الكربون	٤	الفسفور
١٢٤	يتم تقدير عمر الأحافير بواسطة ...							
	١	$_{92}U^{235}$	٢	$_{6}C^{14}$	٣	$_{92}U^{238}$	٤	$_{6}C^{13}$
١٢٥	لتقدير عمر الأرض ، يستخدم ...							
	١	اليورانيوم	٢	الفسفور	٣	الكوبلت	٤	الكربون
١٢٦	جميعها قذائف نووية ، ما عدا ...							
	١	$_{+1}\beta^{0}$	٢	$_{-1}\beta^{0}$	٣	$_{2}He^{4}$	٤	$_{1}P^{1}$
١٢٧	جميعها قذائف نووية ، ما عدا ...							
	١	$_{0}n^{1}$	٢	γ	٣	$_{1}H^{1}$	٤	$_{1}P^{1}$
١٢٨	أفضل القذائف النووية ...							
	١	$_{1}P^{1}$	٢	$_{2}He^{4}$	٣	$_{0}n^{1}$	٤	$_{-1}\beta^{0}$
١٢٩	أفضل القذائف النووية ...							
	١	$_{1}P^{1}$	٢	γ	٣	$_{1}H^{1}$	٤	$_{0}n^{1}$
١٣٠	أحد العوامل التالية تؤثر في نواتج التفاعلات النووية ...							
	١	درجة الحرارة	٢	الضغط	٣	العامل الحفاز	٤	سرعة القذيفة
١٣١	العامل الذي لا يؤثر في نواتج التفاعلات النووية ...							
	١	نوع القذيفة	٢	نوع النظير	٣	درجة الحرارة	٤	سرعة القذيفة

١٣٢	تتأثر نتائج التفاعلات النووية بـ ...							
	١	التركيز	٢	الضغط	٣	درجة الحرارة	٤	سرعة القذيفة
١٣٣	العامل المؤثر في نواتج التفاعلات النووية ...							
	١	تركيز القذيفة	٢	درجة الحرارة	٣	الضغط	٤	سرعة القذيفة
١٣٤	أحد العوامل المؤثرة في التفاعلات النووية ...							
	١	درجة الحرارة	٢	الضغط	٣	العامل الحفاز	٤	سرعة القذيفة
١٣٥	في المعادلة النووية ${}_{0}n^{1} + \ldots\ldots\ldots \rightarrow {}_{15}Y^{30} + {}_{13}X^{27}$ ، يحتاج لقذيفة ...							
	١	${}_{-1}\beta^{0}$	٢	${}_{+1}\beta^{0}$	٣	${}_{0}n^{1}$	٤	${}_{2}He^{4}$
١٣٦	تختلف نواتج عملية الانشطار النووي بزيادة ...							
	١	الضغط	٢	درجة الحرارة	٣	التركيز	٤	سرعة النيوترون
١٣٧	التفاعل المتسلسل ناتج عن عملية ..... نووي .							
	١	اندماج	٢	إحلال	٣	انشطار	٤	اتحاد
١٣٨	مركب هيدروكربوني يعمل مهدئاً في المفاعل النووي ...							
	١	البورون	٢	البارافين	٣	الكادميوم	٤	الماء الثقيل
١٣٩	تستخدم مادة ..... كمهدئ في المفاعل النووي .							
	١	الكادميوم	٢	البورون	٣	الجرافيت	٤	الكوبلت
١٤٠	المبرد في المفاعل النووي ...							
	١	الكادميوم	٢	الصوديوم	٣	الكوبلت	٤	البورون
١٤١	لإبطاء سرعة النيوترونات في المفاعل النووي يستخدم ...							
	١	الصوديوم	٢	الكادميوم	٣	الجرافيت	٤	اليورانيوم
١٤٢	الجرافيت في المفاعل النووي يستخدم لـ ...							
	١	امتصاص النيوترونات	٢	إبطاء سرعة النيوترونات	٣	امتصاص الحرارة	٤	منع تسرب الأشعة
١٤٣	عنصر انتقالي يمتص النيوترونات ...							
	١	النيكل	٢	الكادميوم	٣	الزئبق	٤	النحاس
١٤٤	وظيفة المهدئ في المفاعل النووي ...							
	١	زيادة سرعة النيوترونات	٢	امتصاص الحرارة	٣	امتصاص النيوترونات	٤	إبطاء سرعة النيوترونات
١٤٥	لتبريد المفاعل النووي يستخدم ...							
	١	البارافين	٢	مصهور الصوديوم	٣	ماء ثقيل	٤	الجرافيت
١٤٦	نسبة اليورانيوم 235 في الوقود النووي تساوي ..... % .							
	١	4 – 3	٢	25 – 20	٣	60 – 50	٤	97 – 96
١٤٧	يعمل الماء الثقيل في المفاعل النووي كمادة ...							
	١	مبردة	٢	مهدئة	٣	تحكم	٤	ماصة للإشعاعات

١٤٨	يستخدم في المفاعلات النووية للتحكم في سرعة التفاعل ...							
	١	المبرد	٢	المهدئ	٣	قضبان التحكم	٤	الدرع الواقي
١٤٩	لإيقاف المفاعل النووي عن العمل يصنع قضبان التحكم من ...							
	١	الصوديوم	٢	الجرافيت	٣	النيكل	٤	الكوبلت
١٥٠	لإيقاف المفاعل النووي عن العمل يصنع قضبان التحكم من ...							
	١	الصوديوم	٢	الكوبلت	٣	الجرافيت	٤	النيكل
١٥١	له القدرة على امتصاص النيوترونات في المفاعلات النووية ...							
	١	المبرد	٢	المهدئ	٣	قضبان التحكم	٤	الدرع الواقي
١٥٢	عمل الجرافيت في المفاعل النووي ..... النيوترونات .							
	١	امتصاص	٢	إيقاف	٣	إبطاء سرعة	٤	زيادة سرعة
١٥٣	المادة المستخدمة لإنتاج الكهرباء في المفاعل النووي هي ...							
	١	بخار الماء	٢	كادميوم	٣	جرافيت	٤	مصهور الصوديوم
١٥٤	يستخدم لامتصاص الحرارة الناتجة من التفاعل في المفاعل النووي ...							
	١	الكادميوم	٢	الماء	٣	الجرافيت	٤	البورون
١٥٥	كل ما يأتي من التطبيقات السليمة للتفاعلات النووية ، عدا ...							
	١	إنتاج الطاقة الكهربية	٢	تحلية مياه البحر	٣	إنتاج النظائر المشعة	٤	إنتاج القنبلة النووية
١٥٦	أي من التالي لا يعد من التطبيقات السليمة للتفاعلات النووية ...							
	١	إنتاج الطاقة الكهربية	٢	تحلية مياه البحر	٣	إنتاج النظائر المشعة	٤	إنتاج القنبلة النووية
١٥٧	تعتمد فكرة القنبلة النووية على انشطار أنوية ...							
	١	$_{92}U^{235}$	٢	$_{92}U^{234}$	٣	$_{92}U^{238}$	٤	$_{92}U^{239}$
١٥٨	تعتمد فكرة القنبلة النووية على انشطار أنوية ...							
	١	$_{94}Pu^{239}$	٢	$_{56}Ba^{141}$	٣	$_{36}Kr^{92}$	٤	$_{92}U^{238}$
١٥٩	يحدث الاندماج النووي في الشمس باندماج ..... من $_{1}H^{1}$.							
	١	أربعة أنوية	٢	ثلاثة أنوية	٣	خمسة أنوية	٤	نواتين
١٦٠	تندمج أنوية الهيدروجين في الشمس ، وعددها ...							
	١	1	٢	2	٣	3	٤	4
١٦١	القنبلة الهيدروجينية أخطر من القنبلة النووية لأنها تعادل ..... قنبلة نووية .							
	١	100	٢	500	٣	700	٤	1000
١٦٢	لمنع التسرب الإشعاعي إلى الأماكن المجاورة للمفاعل توضع حواجز من مادة ...							
	١	الحديد	٢	الرصاص	٣	الكوبلت	٤	النحاس

الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة الرابعة – للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م – كيمياء / ٣ث

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة ، والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكلاً مما يأتي : درجة لكل فقرة

١	( ) الإلكترونات لها دوراً أساسياً في التفاعلات الكيميائية .
٢	( ) التفاعلات الكيميائية تكون مصحوبة بانطلاق أشعة .
٣	( ) تلعب الإلكترونات دوراً أساسياً في حدوث التفاعلات الكيميائية .
٤	( ) تُمثل التفاعلات الكيميائية بمعادلات موزونة وفقاً لقانون بقاء الكتلة .
٥	( ) يحدث تغير لأنوية الذرات الداخلة في التفاعل النووي .
٦	( ) يحدث تغير لأنوية الذرات في التفاعلات النووية .
٧	( ) يصاحب التفاعلات الكيميائية انطلاق أشعة .
٨	( ) التفاعل الكيميائي يكون مصحوباً بانطلاق أشعة .
٩	( ) الطاقة المصاحبة للتفاعلات الكيميائية تكون محدودة .
١٠	( ) تتأثر التفاعلات النووية بالضغط والتركيز ودرجة الحرارة .
١١	( ) المخاطر الناجمة عن التفاعل الكيميائي كبيرة جداً مقارنة بالتفاعلات النووية .
١٢	( ) تحدث التفاعلات النووية في ظروف خاصة .
١٣	( ) تلعب الالكترونات دوراً اساسياً في التفاعل الكيميائي .
١٤	( ) يتأثر التفاعل النووي بالضغط والحرارة .
١٥	( ) يحدث تغيير لأنوية الذرات الداخلة في التفاعل النووي .
١٦	( ) يحدث تغيير لأنوية الذرات في التفاعلات النووية .
١٧	( ) يصاحب التفاعلات الكيميائية انطلاق أشعة .
١٨	( ) ينتج عن التفاعل النووي أنوية جديدة .
١٩	( ) عدد البروتونات في $_{6}C^{12}$ = 12 .
٢٠	( ) عدد البروتونات في $_{57}La^{146}$ = 57 .
٢١	( ) عدد النيوترونات في $_{11}Na^{24}$ = 11 .
٢٢	( ) عدد النيوترونات في $_{13}Al^{26}$ = 13 .
٢٣	( ) عدد النيوترونات في $_{56}Ba^{140}$ = 140 .
٢٤	( ) عدد النيوترونات في $_{90}Th^{234}$ = 144 .
٢٥	( ) عدد النيوترونات في $_{12}Mg^{26}$ = 26 .
٢٦	( ) عدد النيوترونات في $_{55}Cs^{144}$ = 89 .
٢٧	( ) يستخدم جهاز مطياف الكتلة في إيجاد كتل النظائر .
٢٨	( ) يستخدم مطياف الكتلة في إيجاد كتل نظائر العنصر .
٢٩	( ) يستخدم مطياف الكتلة في معرفة عدد النظائر للعنصر الواحد .
٣٠	( ) عدد الجسيمات النووية في $_{11}Na^{24}$ = 11 .
٣١	( ) عدد الجسيمات النووية في $_{11}Na^{22}$ = 22 .
٣٢	( ) عدد الجسيمات النووية في $_{12}Mg^{26}$ = 26 .

٣٣	( )	عدد الجسيمات النووية في $_{90}Th^{234}$ = 90 .
٣٤	( )	عدد النيوكليونات في $_{12}Mg^{24}$ = 12 .
٣٥	( )	عدد النيوكليونات في $_{13}Al^{28}$ = 15.
٣٦	( )	عدد النيوكليونات في $_{15}P^{30}$ = 15 .
٣٧	( )	عدد النيوكليونات في $_{92}U^{235}$ = 235 .
٣٨	( )	عدد النيوكليونات في $_{13}Al^{27}$ = 27 .
٣٩	( )	عدد النيوكليونات في $_{17}Cl^{35}$ = 35 .
٤٠	( )	عدد النيوكليونات في $_{92}U^{238}$ = 92 .
٤١	( )	تتناسب طاقة الترابط النووي طردياً مع عدد النيوكليونات في النواة .
٤٢	( )	تقل طاقة الترابط النووي بزيادة عدد النيوكليونات .
٤٣	( )	كلما زاد عدد النيوكليونات في النواة زادت طاقة الترابط النووي .
٤٤	( )	يتم تقدير عمر الأرض بواسطة عمر النصف لـ $_{6}C^{14}$.
٤٥	( )	إنتاج النظائر المشعة من فوائد الانشطار النووي .
٤٦	( )	يحدث التفاعل الاندماجي في الشمس لنظير الهيدروجين $_{1}H^{2}$.
٤٧	( )	يحدث في باطن الشمس تفاعل اندماج نووي .
٤٨	( )	يحدث في باطن الشمس تفاعل انشطار نووي .
٤٩	( )	الاندماج النووي أخطر من الانشطار النووي .
٥٠	( )	الانشطار النووي أخطر من الاندماج النووي .
٥١	( )	القدرة التدميرية للقنبلة الانشطارية أكبر من القنبلة الهيدروجينية .
٥٢	( )	تعتمد القنبلة الانشطارية على تفاعل الاندماج النووي .
٥٣	( )	قوة انفجار قنبلة انشطارية تعادل انفجار 1000 قنبلة هيدروجينية .
٥٤	( )	إنتاج النظائر المشعة لبعض العناصر يستخدم في علاج أمراض السرطان .

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي : درجتان لكل فقرة

١	النظيران (X^{24} , X^{26}) نسبة وجودهما في عينة (80% , 20%) على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية لـ X = ...						
	١	24.4	٢	25.6	٣	26	٤	24
٢	النظيران (X^{8} , X^{7}) نسبة وجودهما في عينة (9% , 91%) على الترتيب ، فإن الكتلة للعنصر X = ...						
	١	7.01	٢	7.09	٣	7.19	٤	7.91
٣	النظيران (X^{12} , X^{14}) نسبة وجودهما في عينة (90% , 10%) على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية لـ X تساوي ...						
	١	13.8	٢	12.2	٣	12.01	٤	12.8
٤	النظيران (X^{40} , X^{38}) نسبة وجودهما في عينة (99% , 1%) على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية لـ X = ...						
	١	38.02	٢	38.98	٣	39.98	٤	39.02

٥	إذا كانت نسبة (X^{12} , X^{14}) في عينة (90% , 10%) على الترتيب فإن الكتلة الذرية لـ X =..						
	١	13.8	٢	12	٣	14	٤	12.2
٦	النظيران (X^{27} , X^{28}) نسبة وجودهما في عينة (85% , 15%) على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية لـ X = ...						
	١	28.85	٢	28.15	٣	27.85	٤	27.15
٧	نسبة وجود النظيران (K^{39} , K^{41}) في عينة على التوالي (94% , 6%)، فإن الكتلة الذرية للبوتاسيوم تساوي ...						
	١	36.12	٢	37.12	٣	38.12	٤	39.12
٨	النظيران (X^{31} , X^{30}) نسبة وجودهما في عينة (90% , 10%) على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية لـ X = ...						
	١	30.1	٢	30.2	٣	30.9	٤	30.5
٩	النظيران (X^{24} , X^{26}) ، نسبة وجودهما في عينة على الترتيب (68% , 32%) ، فإن الكتلة الذرية لـ X = ...						
	١	22.64	٢	24.64	٣	25.64	٤	26
١٠	النظيران (X^{12} , X^{14}) نسبة وجودهما في عينة (90% , 10%) على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية لـ X تساوي ...						
	١	12.6	٢	13	٣	13.2	٤	12.2
١١	النظيران (X^{52} , X^{53}) نسبة وجودهما في عينة (84 , 16) % على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية للعنصر X = ...						
	١	53.16	٢	52.16	٣	50.16	٤	52.84
١٢	النظيران (X^{36} , X^{37}) نسبة وجودهما في عينة على الترتيب (30% , 70%) ، فإن الكتلة الذرية لـ X تساوي ...						
	١	36.5	٢	36.4	٣	36.7	٤	36.3
١٣	النظيران (X^{51} , X^{50}) نسبة وجودهما في عينة (99 , 1) % على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية للعنصر X = ...						
	١	50	٢	50.99	٣	52	٤	55.99
١٤	النظيران (X^{14} , X^{15}) نسبة وجودهما في عينة (91% , 9%) على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية لـ X = ...						
	١	14.01	٢	14.91	٣	14.09	٤	15.09
١٥	نسبة وجود النظيران (X^{39} , X^{41}) في عينة على الترتيب (94% , 6%) فإن الكتلة الذرية لـ X =						
	١	39.12	٢	40.88	٣	38.12	٤	38
١٦	النظيران (X^{28} , X^{29}) نسبة وجودهما في عينة (92% , 8%) على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية لـ X = ...						
	١	29.08	٢	28.92	٣	28.08	٤	27.08
١٧	النظيران (X^{36} , X^{38}) نسبة وجودهما في عينة (70% , 30%) على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية لـ X تساوي ...						
	١	36	٢	36.3	٣	36.6	٤	36.9

١٨	النظيران (O^{15} , O^{16}) نسبة وجودهما في عينة (1% , 99%) على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية للأكسجين = ...						
	١	15.01	٢	15.99	٣	15.90	٤	16.99
١٩	النظيران (X^{63} , X^{65}) نسبة وجودهما في عينة (65% , 35%) على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية لـ X = ...						
	١	60.7	٢	62.7	٣	63.7	٤	64.30
٢٠	الرمز التالي α ، يمثل ...						
	١	جاما	٢	ألفا	٣	بيتا السالبة	٤	بيتا الموجبة
٢١	قذف نواة الألومنيوم العادي بنيوترون بطيء ، ينتج ...						
	١	$_{13}Al^{28}$	٢	$_{11}Na^{24}$	٣	$_{15}P^{30}$	٤	$_{12}Mg^{26}$
٢٢	..... + $_{0}n^{1}$ → $_{13}Al^{28}$ ، $_{13}Al^{27}$ الأشعة الناتجة من التفاعل النووي ...						
	١	ألفا	٢	بيتا الموجبة	٣	جاما	٤	بيتا السالبة
٢٣	$_{0}n^{1}$ + ... → $_{2}He^{4}$ + $_{4}Be^{9}$ ، العنصر المتكون في المعادلة النووية ...						
	١	$_{7}N^{14}$	٢	$_{6}C^{13}$	٣	$_{6}C^{12}$	٤	$_{6}C^{14}$
٢٤	$_{-1}\beta^{0}$ + ... → $_{6}C^{14}$ ، العنصر المتكون في المعادلة النووية ...						
	١	$_{7}N^{14}$	٢	$_{7}N^{15}$	٣	$_{6}C^{12}$	٤	$_{6}C^{13}$
٢٥	..... + $_{12}Mg^{24}$ → $_{11}Na^{24}$ ، في التفاعل النووي الجسيم المتكون هو ...						
	١	ألفا	٢	بيتا السالبة	٣	بيتا الموجبة	٤	نيوترون
٢٦	الجسيم الناتج في التفاعل النووي : ..... + $_{15}P^{30}$ → $_{2}He^{4}$ + $_{13}Al^{27}$.						
	١	ألفا	٢	بيتا	٣	بوزيترون	٤	نيوترون
٢٧	إذا كان متوسط طاقة الترابط النووي لنواة X تساوي 8.7 م.إ.ف ، وطاقة الترابط النووي = 487.2 م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات تساوي ...						
	١	26	٢	56	٣	30	٤	65
٢٨	متوسط طاقة الترابط لنواة العنصر $_{36}X^{84}$ = 8.6 م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي = ... م.إ.ف .						
	١	309.6	٢	306.9	٣	772.4	٤	72.24
٢٩	متوسط طاقة الترابط النووي لنواة $_{43}X^{96}$ تساوي 8.5 م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي بوحدة م.إ.ف تساوي ...						
	١	4.94	٢	11.29	٣	816	٤	357
٣٠	إذا علمت ان متوسط طاقة الترابط النووي لنواة $_{3}Li^{7}$ = 5.57 م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي لها = ... م.إ.ف .						
	١	136	٢	46.5	٣	38.99	٤	83.95
٣١	إذا كان متوسط طاقة الترابط النووي لنواة Fe^{56} = 8.7 م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي تساوي ..... م.إ.ف .						
	١	136	٢	487.2	٣	38.99	٤	83.95
٣٢	إذا علمت ان طاقة الترابط النووي لنواة $_{1}H^{2}$ = 4.5 م.إ.ف ، فإن متوسط طاقة الترابط النووي لها = ... م.إ.ف .						
	١	7.6	٢	4.5	٣	2.25	٤	1.25

٣٣	نواة مكونة من 235 نيوكليون ، ومتوسط طاقة الترابط النووي 7.6 م.إ.ف ؛ فإن طاقة الترابط النووي لها = ... م.إ.ف .						
	١	185.5	٢	1787	٣	1886.5	٤	1786
٣٤	نواة $_{8}X^{16}$ متوسط طاقة الترابط النووي للنيوكليون الواحد = 8 م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي = ... م.إ.ف .						
	١	32	٢	64	٣	128	٤	142
٣٥	إذا كان متوسط طاقة الترابط النووي لنواة $_{83}Bi^{209}$ = 7.8 م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي = ... م.إ.ف .						
	١	1630.2	٢	947.4	٣	746.4	٤	647.4
٣٦	إذا كان متوسط طاقة الترابط النووي لنواة $_{16}S^{32}$ تساوي (8.5) م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي = ... م.إ.ف .						
	١	272	٢	136.5	٣	28.3	٤	270
٣٧	إذا علمت ان طاقة الترابط النووي لنواة X تساوي 4.446 م.إ.ف ، ومتوسط طاقة الترابط النووي تساوي 2.223 م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات ...						
	١	9	٢	5	٣	3	٤	2
٣٨	إذا كانت طاقة الترابط النووي لنواة X تساوي 1786 م.إ.ف ، ومتوسط طاقة الترابط تساوي 7.6 م.إ.ف ، فإن العدد الكتلي يساوي ...						
	١	255	٢	245	٣	235	٤	253
٣٩	طاقة الترابط النووي لنواة X يساوي 187 م.إ.ف ، ومتوسط طاقة الترابط النووي = 8.5 م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات = ...						
	١	20	٢	32	٣	23	٤	22
٤٠	إذا كانت طاقة الترابط النووي لنواة X يساوي 187 م.إ.ف ، ومتوسط طاقة الترابط النووي = 8.5 م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات تساوي ...						
	١	8	٢	16	٣	22	٤	64
٤١	نواة طاقة الترابط النووي لها تساوي (344) م.إ.ف ، ومتوسط طاقة الترابط النووي تساوي (8.6) م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات يساوي ...						
	١	47	٢	48	٣	40	٤	38
٤٢	طاقة الترابط النووي لنواة X يساوي 38.99 م.إ.ف ، ومتوسط طاقة الترابط النووي لها = 5.57 م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات يساوي ...						
	١	40	٢	39	٣	38	٤	7
٤٣	طاقة الترابط النووي لنواة X يساوي 722.4 م.إ.ف ، ومتوسط طاقة الترابط النووي لها = 8.6 م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات يساوي ...						
	١	36	٢	48	٣	84	٤	124
٤٤	طاقة الترابط النووي لنواة X يساوي 28.3 م.إ.ف ، ومتوسط طاقة الترابط النووي لها = 7.075 م.إ.ف ، فإن عدد النيوكليونات يساوي ...						
	١	2	٢	4	٣	7	٤	8

٤٥	إذا علمت ان متوسط طاقة الترابط النووي لنواة $_{16}S^{32}$ = 8.5 م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي = ... م.إ.ف .						
	١	272	٢	136.5	٣	531	٤	266
٤٦	إذا كان متوسط طاقة الترابط لنواة $_{Fe}^{56}$ = 8.7 م.إ.ف ، فإن طاقة الترابط النووي = ... م.إ.ف						
	١	1874.2	٢	784.2	٣	487.2	٤	478.2
٤٧	الأنوية الخفيفة تميل إلى أسر ...						
	١	بروتون	٢	نيوترون	٣	إلكترون	٤	بوزيترون
٤٨	النواة المستقرة ...						
	١	$_{13}Al^{28}$	٢	$_{6}C^{14}$	٣	$_{7}N^{15}$	٤	$_{26}Fe^{56}$
٤٩	النواة المستقرة ...						
	١	$_{6}C^{14}$	٢	$_{11}Na^{24}$	٣	$_{7}N^{15}$	٤	$_{8}O^{16}$
٥٠	النواة المشعة من التالي ...						
	١	$_{26}Fe^{56}$	٢	$_{5}B^{10}$	٣	$_{7}N^{14}$	٤	$_{6}C^{14}$
٥١	النواة المشعة من التالي ...						
	١	$_{8}O^{16}$	٢	$_{7}N^{14}$	٣	$_{11}Na^{24}$	٤	$_{6}C^{12}$
٥٢	النواة المشعة من التالي ...						
	١	$_{7}N^{14}$	٢	$_{6}C^{12}$	٣	$_{8}O^{16}$	٤	$_{8}O^{18}$
٥٣	النواة المشعة من التالي ...						
	١	$_{8}O^{16}$	٢	$_{6}C^{12}$	٣	$_{7}N^{14}$	٤	$_{6}C^{14}$
٥٤	النواة المشعة ...						
	١	$_{6}C^{12}$	٢	$_{8}O^{16}$	٣	$_{13}Al^{28}$	٤	$_{26}Fe^{56}$
٥٥	نواة مشعة ...						
	١	$_{26}Fe^{56}$	٢	$_{6}C^{12}$	٣	$_{7}N^{14}$	٤	$_{13}Al^{28}$
٥٦	أحد الأنوية التالية نشطة إشعاعياً ...						
	١	$_{10}Ne^{20}$	٢	$_{8}O^{16}$	٣	$_{6}C^{14}$	٤	$_{13}Al^{27}$
٥٧	النواة الأقل استقراراً ...						
	١	$_{6}C^{12}$	٢	$_{3}Li^{7}$	٣	$_{12}Mg^{24}$	٤	$_{8}O^{16}$
٥٨	النواة الأكثر استقراراً ...						
	١	$_{11}Na^{24}$	٢	$_{14}Si^{28}$	٣	$_{3}Li^{7}$	٤	$_{100}Fm^{257}$
٥٩	أي الأنوية التالية أكثر استقراراً ...						
	١	$_{14}Si^{28}$	٢	$_{5}B^{15}$	٣	$_{3}Li^{7}$	٤	$_{100}Fm^{257}$
٦٠	النواة الأكثر استقراراً ...						
	١	$_{13}Al^{27}$	٢	$_{19}K^{39}$	٣	$_{18}Ar^{40}$	٤	$_{26}Fe^{56}$
٦١	النواة الأكثر استقراراً ...						
	١	$_{54}X^{141}$	٢	$_{26}Fe^{56}$	٣	$_{92}U^{235}$	٤	$_{36}Kr^{92}$

٦٢	نواة العنصر الأكثر استقراراً ...							
	١	$_{8}O^{18}$	٢	$_{19}K^{39}$	٣	$_{26}Fe^{56}$	٤	$_{94}Pu^{244}$
٦٣	النواة الأكثر استقراراً ...							
	١	$_{92}U^{235}$	٢	$_{26}Fe^{56}$	٣	$_{54}Xe^{141}$	٤	$_{36}Kr^{52}$
٦٤	قدرة أشعة جاما على النفاذ ...							
	١	محدودة	٢	متوسطة	٣	ضعيفة	٤	عالية
٦٥	جسيمات تشبه بيتا السالبة وتختلف عنها في الشحنة ...							
	١	البروتون	٢	البوزيترون	٣	ألفا	٤	جاما
٦٦	قدرة أشعة جاما على النفاذ ...							
	١	محدودة	٢	ضعيفة	٣	عالية جداً	٤	متوسطة
٦٧	جسيمات نووية لها قدرة عالية على تأين الغازات ...							
	١	$_{-1}\beta^{0}$	٢	γ	٣	α	٤	$_{+1}\beta^{0}$
٦٨	جسيمات نووية لا تستطيع اختراق قطعة من الورق ...							
	١	ألفا	٢	بيتا	٣	جاما	٤	بوزيترون
٦٩	إحدى الصفات التالية تنطبق على جسيمات ألفا ...							
	١	شحنتها سالبة	٢	سرعتها عُشر سرعة الضوء	٣	موجات كهرومغناطيسية	٤	قدرتها على النفاذ عالية
٧٠	إحدى الصفات التالية تنطبق على جسيمات ألفا ...							
	١	سرعتها = سرعة الضوء	٢	متعادلة كهربائياً	٣	قدرتها على تأين الغازات عالية	٤	شحنتها سالبة
٧١	قدرة جسيم ألفا على تأين الغازات ...							
	١	قليلة	٢	عالية	٣	ضعيفة جداً	٤	متوسطة
٧٢	تتصف أشعة جاما بـ ...							
	١	نفاذها الضعيف	٢	شحنتها السالبة	٣	شحنتها الموجبة	٤	سرعتها العالية
٧٣	تتفق جسيمات ألفا وأشعة جاما في ...							
	١	السرعة	٢	الشحنة	٣	الكتلة	٤	تأثيرها على الألواح الحساسة
٧٤	الأشعة النووية التي سرعتها تساوي سرعة الضوء ...							
	١	α	٢	$_{+1}\beta^{0}$	٣	$_{-1}\beta^{0}$	٤	γ
٧٥	أشعة نووية سرعتها تساوي سرعة الضوء ...							
	١	ألفا	٢	بيتا	٣	جاما	٤	بوزيترون
٧٦	أشعة نووية قدرتها على النفاذ في الأجسام عالية جداً ...							
	١	ألفا	٢	بيتا	٣	جاما	٤	بوزيترون
٧٧	أشعة قدرتها على تأين الغازات ضعيفة جداً ...							
	١	ألفا	٢	بيتا	٣	جاما	٤	بوزيترون
٧٨	أشعة لها قدرة عالية على اختراق الأجسام ...							
	١	ألفا	٢	بيتا	٣	جاما	٤	بوزيترون

٧٩	إذا فقدت نواة عنصر جسيم ألفا ، فإن العدد الذري له ...							
	١	يزيد بمقدار 4	٢	ينقص بمقدار 2	٣	يقل بمقدار 4	٤	يزيد بمقدار 2
٨٠	ينطلق جسيم ألفا من عنصر $_{92}U^{238}$ ، ويتكون ...							
	١	$_{88}Ra^{232}$	٢	$_{91}Pa^{234}$	٣	$_{90}Th^{234}$	٤	$_{89}Ac^{238}$
٨١	ناتج الأسر الإلكتروني لنواة $_{13}Al^{26}$ ...							
	١	$_{15}P^{30}$	٢	$_{12}Mg^{26}$	٣	$_{11}Na^{24}$	٤	$_{13}Al^{28}$
٨٢	..... + $_{0}n^{1}$ → $_{1}P^{1}$.							
	١	$_{2}He^{4}$	٢	$_{+1}\beta^{0}$	٣	$_{-1}\beta^{0}$	٤	α
٨٣	تحول نواة $_{6}X^{14}$ إلى $_{7}Y^{14}$ ، يصاحبه فقدان ...							
	١	$_{0}n^{1}$	٢	$_{+1}\beta^{0}$	٣	$_{-1}\beta^{0}$	٤	$_{1}P^{1}$
٨٤	تحول نواة $_{8}O^{15}$ إلى $_{7}N^{15}$ ، يصاحبه فقدان ...							
	١	$_{0}n^{1}$	٢	$_{-1}\beta^{0}$	٣	$_{+1}\beta^{0}$	٤	$_{1}P^{1}$
٨٥	تحول نيوترون إلى بروتون يؤدي إلى إنبعاث ...							
	١	$_{0}n^{1}$	٢	$_{+1}\beta^{0}$	٣	$_{-1}\beta^{0}$	٤	$_{1}P^{1}$
٨٦	تحول نواة $_{6}C^{14}$ إلى $_{7}N^{14}$ ، يكون مصحوباً بفقدان ...							
	١	بروتون	٢	بوزيترون	٣	جسيم ألفا	٤	جسيم بيتا
٨٦	يتحول العنصر $_{A}X^{Z}$ إلى العنصر $_{A-2}X^{Z-4}$ تلقائياً إذا ...							
	١	اكتسب جسيم بيتا	٢	فقد بوزيترون	٣	فقد جسيم بيتا	٤	فقد جسيم ألفا
٨٧	تحول نواة $_{6}X^{14}$ إلى $_{7}Y^{14}$ ، يكون مصحوباً بفقدان ...							
	١	$_{1}P^{1}$	٢	$_{+1}\beta^{0}$	٣	$_{2}He^{4}$	٤	$_{-1}\beta^{0}$
٨٨	تحول نواة $_{13}X^{26}$ إلى $_{12}Y^{26}$ ، يصاحبه امتصاص ...							
	١	$_{+1}e^{0}$	٢	$_{0}n^{1}$	٣	$_{1}P^{1}$	٤	$_{-1}e^{0}$
٨٩	أفضل القذائف النووية ...							
	١	$_{1}P^{1}$	٢	$_{2}He^{4}$	٣	$_{0}n^{1}$	٤	$_{-1}\beta^{0}$
٩٠	أفضل القذائف النووية ...							
	١	النيوترون	٢	البوزيترون	٣	بيتا	٤	جاما
٩١	القذيفة المستخدمة في المعادلة النووية : $_{15}P^{30}$ + $_{0}n^{1}$ → ..... + $_{13}Al^{27}$							
	١	$_{+1}\beta^{0}$	٢	$_{-1}\beta^{0}$	٣	$_{2}He^{4}$	٤	$_{0}n^{1}$
٩٢	المبرد في المفاعل النووي ...							
	١	الكادميوم	٢	البورون	٣	الصوديوم	٤	الكوبلت

أنتهت الأسئلة الوزارية للـ

(الوحدة الرابعة : الكيمياء النووية)

إجابات الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة الرابعة – للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م – كيمياء / ٣ث

إجابات أسئلة الصح والخطأ - صفحة (3 - 4)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
✘	✘	✓	✓	✓	✓	✘	✘	✓	✓	✘	✘	✓	✓	✘	✘
١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢
✘	✓	✘	✘	✓	✘	✘	✓	✘	✓	✓	✘	✓	✘	✘	✓
٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦		
✘	✓	✓	✘	✓	✘	✘	✘	✘	✓	✘	✓	✘	✓		

إجابات أسئلة الاختيار من متعدد - صفحة (4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
٢	٤	٢	٢	٢	٢	٣	٣	٣	٤	١	٤	٢	٣	٢	٢
١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢
١	٢	١	٢	٣	٤	٣	٤	٤	٣	١	٤	١	٤	١	٣
٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨
٣	٣	٢	٣	٤	٣	٤	٤	١	٣	٢	٣	٢	٣	٤	٣
٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤
٢	٣	١	٣	٢	٢	٤	١	٣	٣	٣	١	١	٣	٢	٣
٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٢	١	١	٣	٣	١	٢	٣	١	٤	٢	٢	١	٤	٢	١
٨١	٨٢	٨٣	٨٤												
٣	٣	٢	١												

إجابات الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة الرابعة – للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م – كيمياء / ٣ث

إجابات أسئلة الصح والخطأ - صفحة (10 - 11 - 12)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
	✓	✘	✘	✘	✓	✓	✓	✓	✓	✘	✘	✓	✓	✓	✘
١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢
✘	✓	✓	✓	✓	✘	✘	✘	✓	✓	✓	✘	✘	✓	✓	✓
٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨
✘	✘	✘	✘	✘	✓	✓	✘	✓	✓	✘	✓	✘	✓	✓	✘
٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤
✘	✘	✓	✓	✓	✘	✘	✘	✓	✓	✓	✓	✘	✓	✘	✓
٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧			
✓	✘	✘	✘	✓	✓	✘	✘	✘	✓	✓	✘	✘			

إجابات أسئلة الاختيار من متعدد - صفحة (12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18)															
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
٢	٤	٤	٣	٣	٤	١	٤	٣	٤	١	١	٢	٤	٤	٣
١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢
٣	١	٤	٢	٣	٤	٣	٤	٢	٢	٣	٢	٣	٤	٢	١
٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨
٣	١	٤	٢	٢	٣	٤	٤	٤	٣	٣	٢	٣	٣	٣	٤
٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤
٣	٤	٤	٣	٤	٢	١	٣	١	٤	٤	٤	٤	٢	٣	٣
٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
١	٢	٢	٤	١	٣	١	٢	٤	٣	١	٣	١	٣	١	٢
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦
٣	٤	٢	٣	٢	٣	٣	٤	٢	٣	٢	١	٢	٤	٣	٤
٩٧	٩٨	٩٩													
٤	٢	٤													

إجابات الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة الرابعة – للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م – كيمياء / ٣ث

إجابات أسئلة الصح والخطأ - صفحة (19 - 20)															
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓
١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢
✓	✗	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✓
٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤				
✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓				

إجابات أسئلة الاختيار من متعدد - صفحة (20 - 21 - 22 - 23)															
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
٢	٢	١	١	٤	٢	٢	٤	٣	٣	٣	١	٣	٤	١	٣
١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢
٤	١	٤	٢	٤	٣	٤	٣	١	٤	٣	٣	٣	٢	٣	١
٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨
١	١	٣	٣	٤	٢	٣	٤	٢	٤	٣	٢	٤	٣	١	٤
٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨						
٢	٣	١	٣	٢	٣	٣	٤	٢	٢						

إجابات الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة الرابعة – للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م – كيمياء / ٣ث

إجابات أسئلة الصح والخطأ - صفحة (24 - 25 - 26)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✓
١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢
✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗
٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨
✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✗
٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤
✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥					
✗	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗					

إجابات أسئلة الاختيار من متعدد - صفحة (26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 31 - 32 - 33 - 34 - 35 - 36)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
٣	١	٤	٢	٢	١	٣	١	١	٤	٣	١	٤	١
١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨
٣	٢	٢	١	٢	٣	١	٣	٢	٢	١	٣	٢	٣
٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢
٢	١	٢	١	٤	١	٢	١	٢	٤	٣	٤	٣	٤
٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦
١	٣	٢	٢	١	٣	١	٢	٤	١	١	٣	٤	٢
٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
١	٢	٤	٢	٢	٢	٤	٣	٤	٢	٤	٢	٤	٣
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤
٢	١	٣	٢	٣	٢	٤	١	١	٢	١	٤	٢	٣
٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨
٢	٢	٣	١	١	١	٢	٤	٣	٤	٣	٢	٢	٤
٩٩	١٠٠	١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠	١١١	١١٢
٢	٤	٢	٣	٣	١	٢	١	١	٤	٤	٤	٢	٤
١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠	١٢١	١٢٢	١٢٣	١٢٤	١٢٥	١٢٦
٢	٣	٣	١	١	٣	٢	٤	٢	٣	١	٢	١	١
١٢٧	١٢٨	١٢٩	١٣٠	١٣١	١٣٢	١٣٣	١٣٤	١٣٥	١٣٦	١٣٧	١٣٨	١٣٩	١٤٠
٣	٣	٤	٤	٣	٤	٤	٤	٤	٤	٣	٢	٣	٢
١٤١	١٤٢	١٤٣	١٤٤	١٤٥	١٤٦	١٤٧	١٤٨	١٤٩	١٥٠	١٥١	١٥٢	١٥٣	١٥٤
٣	٢	٢	٤	٢	١	٢	٣	٤	٢	٣	٣	١	٢
١٥٥	١٥٦	١٥٧	١٥٨	١٥٩	١٦٠	١٦١	١٦٢						
٤	٤	١	١	١	٤	٤	٢						

إجابات الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة الرابعة – للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م – كيمياء / ٣ث

إجابات أسئلة الصح والخطأ - صفحة (37 - 38)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓
١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢
✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨
✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗
٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤										
✓	✗	✗	✗	✗	✓										

إجابات أسئلة الاختيار من متعدد - صفحة (38 - 39 - 40 - 41 - 42 - 43 - 44)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
١	٢	٢	٣	٤	٤	٤	٣	٢	٤	٢	٣	٢	٣	١	٣
١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢
٣	٢	٣	٢	١	٣	٣	١	٢	٤	٢	٣	٣	٣	٢	٣
٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨
٤	٣	١	١	٤	٣	٤	٣	٣	٤	٣	٢	١	٣	٣	٤
٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤
٤	٤	٣	٤	٤	٣	٤	٣	٢	٢	١	٤	٢	٣	٢	٤
٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٢	٣	٣	١	٢	٣	٢	٤	٤	٤	٣	٣	٣	٣	٢	٣
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢			
٢	٢	٣	٣	٣	٤	٤	٤	٤	٣	١	٣	٣			

محمد علي

أنتهت إجابات الأسئلة الوزارية للـ

(الوحدة الرابعة : الكيمياء النووية)

تحتوي على أكثر من 30 نموذج وزاري

الأسئلة الوزارية

بالطريقة الجديدة

(الأتمتة)

أسئلة وزارية مرتبة حسب الوحدات وحسب دروس الوحدة

مادة الكيمياء

تحتوي على 361 سؤال

مرفق الإجابات في نهاية المستند

للأعوام الدراسية : من 2019 - 2020 م إلى 2023 - 2024 م

إعداد وتجميع :

أ/ محمد علي المسقف

مدرس مادة الكيمياء

بمدارس الرشيد الحديثة

الوحدة الخامسة (الكيمياء العضوية النيتروجينية) – للصف الثالث الثانوي

مدرس مادة الكيمياء
الأستاذ : محمد علي السقاف

الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة الخامسة – للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م – كيمياء / ٣ ث

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة ، والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكلاً مما يأتي : درجة لكل فقرة

١	يتحد النيتروجين مع الأكسجين مكوناً مجموعة النيترو ( )
٢	الصيغة العامة للأمينات الأولية $R\text{-}NH_2$ ( )
٣	المجموعة الوظيفية في الأمينات هي $-NO_2$ ( )
٤	الصيغة العامة R_2NH تمثل أمين أولي ( )
٥	الأمينات مركبات مكونة من عناصر الكربون والهيدروجين والأكسجين ( )
٦	تقل إمكانية ذوبان الأمين في الماء مع زيادة عدد ذرات الكربون في الجزيء ( )
٧	تزيد ذوبانية الأمين في الماء مع نقص عدد ذرات الكربون في الجزيء ( )
٨	الأمينات الأولية لها قدرة على تكوين روابط هيدروجينية ( )
٩	تقل درجة غليان الأمينات بزيادة الوزن الجزيئي ( )
١٠	درجة غليان مركبات الأمينات الثالثية أعلى من مركبات الأمينات الأولية والثانوية ( )
١١	الأمينات قواعد عضوية ضعيفة ( )
١٢	أبرز عامل في تفاعلات الأمينات هو زوج الإلكترونات الحرة على ذرة النيتروجين ( )
١٣	تستخدم الأمينات في صناعة النايلون ( )
١٤	يمكن تحضير الأميدات غير المستبدلة من الأمينات الثالثية ( )
١٥	تحضر الأميدات المستبدلة من الأمينات الثالثية ( )
١٦	الحموض الأمينية هي الوحدة البنائية للبروتينات ( )
١٧	الحموض الأمينية ثنائية الوظيفة ( )
١٨	مجموعة الكربوكسيل في الحموض الأمينية مسئولة عن الخواص الحمضية ( )

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي : درجتان لكل فقرة

١	يتحد الهيدروجين مع النيتروجين مكوناً مجموعة ...							
	١	كربوكسيل	٢	نيترو	٣	أمينو	٤	سيانيد
٢	مركب غير عضوي تشتق منه الأمينات ...							
	١	HNO_2	٢	NH_3	٣	NH_4Cl	٤	HCN
٣	تشتق الأمينات من مركب غير عضوي هو ...							
	١	HNO_2	٢	NH_3	٣	NH_4Cl	٤	HCN
٤	الأمينات مركبات عضوية مشتقة من ...							
	١	NH_4Cl	٢	NH_4NO_3	٣	NH_4OH	٤	NH_3
٥	الصيغة العامة للأمينات ...							
	١	R-CH-COOH	٢	R-C≡N	٣	$RCONH_2$	٤	$R\text{-}NH_2$
٦	أمين أولي ...							
	١	NH_3	٢	$R\text{-}NH_2$	٣	R_2NH	٤	R_3N

٧	عدد مجموعات الألكيل المرتبطة بذرة النيتروجين في مركب الأمين الثانوي تساوي ...							
	١	1	٢	3	٣	صفر	٤	2
٨	الصيغة العامة للأمين الثالثي ...							
	١	$R\text{-}NH_2$	٢	R_2NH	٣	R_3N	٤	RN^+H_3
٩	الأمين الثالثي ...							
	١	NH_3	٢	$R\text{-}NH_2$	٣	R_2NH	٤	R_3N
١٠	يسمى المركب $CH_3\text{-}NH_2$ ...							
	١	إيثيل أمين	٢	بروبيل أمين	٣	أمينو إيثان	٤	أمينو ميثان
١١	يسمى المركب $CH_3CH_2NH_2$ بـ ...							
	١	أمينو ميثان	٢	أمينو إيثان	٣	أمينو بروبان	٤	أمينو هكسان
١٢	يسمى المركب $CH_3CH_2CH_2NH_2$ بـ ...							
	١	ميثيل أمين	٢	إيثيل أمين	٣	بروبيل أمين	٤	بيوتيل أمين
١٣	يسمى المركب $CH_3CH_2CH_2CH_2\text{-}NH_2$ ...							
	١	بيوتيل أمين	٢	إيثيل أمين	٣	بروبيل أمين	٤	بنتيل أمين
١٤	يسمى المركب $CH_3(CH_2)_4NH_2$ بـ ...							
	١	أمينو هكسان	٢	بنتيل أمين	٣	أمينو بروبان	٤	بروبيل أمين
١٥	يسمى المركب $(CH_3)_2NH$ بـ ...							
	١	ميثيل أمين	٢	ثنائي ميثيل أمين	٣	ثنائي إيثيل أمين	٤	ثلاثي ميثيل أمين
١٦	ينطبق الاسم ميثيل أمين على المركب ...							
	١	$CH_3\text{-}NH_2$	٢	$(CH_3)_2\text{-}NH$	٣	$(CH_3)_3\text{-}N$	٤	$CH_3N^+H_3C^-I$
١٧	يسمى المركب $C_6H_5\text{-}NH_2$ ...							
	١	سايكلو هكسيل أمين	٢	أمينو هكسان	٣	أنيلين	٤	أمين الهكسيل
١٨	يسمى المركب $C_6H_5\text{-}NH_2$ ...							
	١	بيريدين	٢	أنيلين	٣	بيبريدين	٤	سايكلو هكسيل أمين
١٩	الصيغة الكيميائية للأنيلين ...							
	١	$C_6H_{11}NH_2$	٢	C_6H_5N	٣	$C_6H_5NH_2$	٤	C_6H_5OH
٢٠	للحصول على الأمينات تستخدم المواد الآتية عدا ...							
	١	NH_3	٢	RX	٣	R-COOH	٤	$C_6H_5\text{-}NO_2$
٢١	تفاعل الأمينات مع مشتقات الحموض يكون ...							
	١	الأميدات	٢	الحموض الأمينية	٣	هاليد الألكيل	٤	النيتريلات
٢٢	الصيغة العامة للأميدات ...							
	١	$R\text{-}NH_2$	٢	$RCONH_2$	٣	$R\text{-}C\equiv N$	٤	R_2NH
٢٣	يسمى المركب CH_3CONH_2 بـ ...							
	١	بنزاميد	٢	نيكوتيناميد	٣	أسيتأميد	٤	أسيتانيليد

٢٤	اختزال الأسيتأميد بواسطة هيبوبروميت الصوديوم يكون ...							
	١	CH_3-NH_2	٢	$CH_3-CH_2-NH_2$	٣	$C_3H_7-NH_2$	٤	$H_2NCO-NH_2$
٢٥	المجموعة الوظيفية للنيتريلات ...							
	١	$-NH_2$	٢	$-NO_2$	٣	$-C\equiv N$	٤	$-CONH_2$
٢٦	المجموعة الوظيفية للنيتريلات ...							
	١	$-NH_2$	٢	$-CONH_2$	٣	$-C\equiv N$	٤	-COOH
٢٧	المركب النيتروجيني الذي يحمل المجموعة الوظيفية $-C\equiv N$ يسمى ...							
	١	حمض أميني	٢	نيتريل	٣	أمين	٤	أميد
٢٨	تحضر النيتريلات بنزع جزيء ماء من ...							
	١	أمين أولي	٢	حمض أميني	٣	أميد مستبدل	٤	أميد غير مستبدل
٢٩	حمض أميني يحتوي على الكبريت ...							
	١	جلأيسين	٢	لايسين	٣	سستين	٤	الأنين
٣٠	الحمض الأميني الذي يحتوي على مجموعة أمينو ومجموعة كربوكسيل ...							
	١	الأرجنين	٢	اللايسين	٣	الجلايسين	٤	الأسبارتك

الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة الخامسة – للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م – كيمياء / ٣ث

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة ، والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكلاً مما يأتي : درجة لكل فقرة

١	( ) المجموعة الوظيفية للأمينات هي $-NH_2$.
٢	( ) المجموعة الوظيفية للأمينات هي $-CONH_2$.
٣	( ) تُعد الأمينات من مشتقات الأمونيا .
٤	( ) مركب صيغته CH_3CONH_2 ينتمي إلى عائلة الأمينات .
٥	( ) الأمين الأولي ترتبط فيه ذرة النيتروجين بمجموعتي ألكيل .
٦	( ) تحضر الأمينات من خلال تفاعل هاليد الألكيل مع الأمونيا .
٧	( ) تعفن السمك يكون مصحوباً بإنتاج أمينات مختلفة .
٨	( ) الأمينات الثالثية درجة غليانها مرتفعة .
٩	( ) يتم فصل الأمينات من أملاحها بإضافة قاعدة قوية .
١٠	( ) الأمينات قواعد عضوية ضعيفة .
١١	( ) للأمينات صفات قاعدية لوجود زوج من الإلكترونات على ذرة الهيدروجين .
١٢	( ) تتفاعل الأمينات مع حمض النيتروز لإنتاج الكحول المناظر .
١٣	( ) الأمينات تستخدم في صناعة النايلون .
١٤	( ) المجموعة الوظيفية للأميدات هي $-NH_2$.
١٥	( ) المجموعة الوظيفية للأميدات هي $-CONH_2$.
١٦	( ) خسف هوفمان تحضير أمين أولي من أميد غير مستبدل .
١٧	( ) خسف هوفمان للبنزأميد يعطي أنيلين .

١٨	( )	اختزال الأميدات غير المستبدلة يكون أمينات ثانوية .
١٩	( )	تتكون النيتريلات من نزع جزيء ماء من الأميدات المستبدلة .
٢٠	( )	نحصل على النيتريل من نزع الماء من الأميد المستبدل .
٢١	( )	نزع الماء من الأميد غير المستبدل نحصل على النيتريل .
٢٢	( )	بنزع الماء من الاميد غير المستبدل نحصل على النيتريل .
٢٣	( )	الأميدات تستخدم في صناعة النايلون .
٢٤	( )	الحمض الأميني يحمل مجموعة حمضية ومجموعة قاعدية على الجزيء نفسه .
٢٥	( )	المجموعة القاعدية في الحموض الأمينية $-NH_2$.
٢٦	( )	الجلايسين حمض أميني يحتوي على الكبريت .
٢٧	( )	الجلايسين له تأثير متعادل على ورقة دوار الشمس .
٢٨	( )	يعتبر الجلايسين من الحموض الأمينية أحادية الأمينو أحادية الكربوكسيل .
٢٩	( )	الأنين من الحموض الأمينية أحادية الأمينو أحادية الكربوكسيل .
٣٠	( )	جميع الأحماض الأمينية من النوع ألفا أمينو .
٣١	( )	لايسين وأرجنين أحماض أمينية قاعدية في تفاعلاتها .
٣٢	( )	يكون الحمض الأميني في الوسط الحمضي على هيئة أيون موجب .
٣٣	( )	يكون الحمض الأميني في الوسط القاعدي على هيئة أيون سالب .
٣٤	( )	الأفراد الأولى من الأحماض الأمينية سريعة الذوبان في المذيبات العضوية وقليلة الذوبان في الماء .
٣٥	( )	المركب H_2NCH_2COOH يوصل التيار الكهربائي في محلوله .
٣٦	( )	تتفاعل الحموض الأمينية مع هيدروكسيد الباريوم لتكوين أمينات أولية .

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي : درجتان لكل فقرة

١	يسمى المركب $CH_3\text{-}NH\text{-}CH_3$ ...							
	١	ثنائي ميثيل أمين	٢	ميثيل بروبيل أمين	٣	إيثيل أمين	٤	ميثيل أمين
٢	يسمى المركب $C_2H_5NHCH_3$ ...							
	١	بروبيل أمين	٢	ميثيل إيثيل أمين	٣	ميثيل بروبيل أمين	٤	إيثيل أمين
٣	يسمى المركب $CH_3CH_2\text{-}NH_2$ ...							
	١	إيثيل أمين	٢	ميثيل أمين	٣	أمينو ميثيل	٤	ميثيل أمينو
٤	المركب الكيميائي $CH_3CH_2CH_2NH_2$ يسمى ...							
	١	إيثيل أمين	٢	بروبيل أمين	٣	ميثيل أمين	٤	بيوتيل أمين
٥	يسمى المركب $C_6H_5NH_2$ ...							
	١	بنزاميد	٢	بيريدين	٣	أنيلين	٤	أمينو هكسان
٦	يسمى المركب $C_2H_5\text{-}NH\text{-}C_3H_7$ ...							
	١	ثنائي ميثيل أمين	٢	ثنائي ميثيل أمين	٣	ثنائي بروبيل أمين	٤	إيثيل بروبيل أمين

٧	يسمى المركب $CH_3CH_2CH_2\text{-}NH\text{-}CH_2CH_3$ ...							
	١	إيثيل بروبيل أمين	٢	ميثيل إيثيل أمين	٣	بروبيل أمين	٤	إيثيل أمين
٨	الحالة الفيزيائية لمركب الميثيل أمين يمثله الرمز ...							
	١	S	٢	g	٣	aq	٤	L
٩	تتحول الأمينات الأولية إلى كحولات عن طريق تفاعلها مع ...							
	١	حمض النيتروز	٢	الحموض العضوية	٣	هيبوبروميت الصوديوم	٤	كلوريد حمض عضوي
١٠	يتفاعل إيثيل أمين مع حمض النيتروز ويتكون ...							
	١	إيثان أميد	٢	كحول الإيثيل	٣	كحول الميثيل	٤	أسيتونيتريل
١١	أحد نواتج تفاعل $CH_3CH_2NH_2$ مع HNO_2 مركب ...							
	١	CH_3CH_3	٢	$CH_3CH_2NO_2$	٣	CH_3CH_2OH	٤	CH_3CHO
١٢	الصيغة العامة للأميدات هي ...							
	١	RCN	٢	$R\text{-}NH_2$	٣	$R\text{-}CONH_2$	٤	R-COOH
١٣	عدد ذرات الهيدروجين المرتبطة بذرة النيتروجين في الأميد غير المستبدل تساوي ...							
	١	صفر	٢	1	٣	3	٤	2
١٤	يسمى المركب $CH_3CH_2CO\text{-}NH_2$ ...							
	١	أمينو إيثان	٢	إيثيل أمين	٣	ايثانأميد	٤	بروبانأميد
١٥	يسمى المركب $CH_3CO\text{-}NH_2$ ...							
	١	إيثيل أمين	٢	أسيتأميد	٣	اسيتانيليد	٤	أمينو ميثان
١٦	يسمى المركب CH_3CONH_2 ...							
	١	أمينو إيثان	٢	إيثيل أمين	٣	أسيتأميد	٤	بروبانأميد
١٧	يسمى المركب CH_3CONH_2 ...							
	١	إيثيل أمين	٢	إيثيل أمين	٣	أيثانأميد	٤	بروبانأميد
١٨	يسمى المركب $CH_3CH_2CONH_2$ ...							
	١	أمينو بروبان	٢	بروبيل أمين	٣	بروبانأميد	٤	أسيتأميد
١٩	المركب $C_6H_5CONH_2$ يسمى...							
	١	أسيتأميد	٢	يوريا	٣	نيكوتينأميد	٤	بنزأميد
٢٠	يسمى المركب $CH_3(CH_2)_3CO\text{-}NH_2$ ...							
	١	بنتانأميد	٢	ميثيل بروبانأميد	٣	أسيتأميد	٤	إيثيل أنيلين
٢١	خسف هوفمان يؤدي إلى تكوين ...							
	١	أميد	٢	أمين أولي	٣	حمض أميني	٤	نيتريل
٢٢	خسف هوفمان للأميدات غير المستبدلة يعطي ...							
	١	أمين	٢	حمض كربوكسيلي	٣	حمض أميني	٤	نيتريل

٢٣	يُحول البنزأميد إلى أنيلين ...							
	١	$NaOBr$	٢	HNO_2	٣	$Ba(OH)_2$	٤	P_2O_5
٢٤	عند نزع جزيء الماء من الأميدات غير المستبدلة فإننا نحصل على مركب ...							
	١	الأمين	٢	النيتريل	٣	الحمض الكربوكسيلي	٤	الحمض الأميني
٢٥	الصيغة العامة للنيتريلات ...							
	١	RNH_2	٢	R-CN	٣	$R-CO-NH_2$	٤	R-COOH
٢٦	المركب الذي صيغته R-CN ينتمي إلى عائلة ...							
	١	الأمينات	٢	الأميدات	٣	الحموض الأمينية	٤	النيتريلات
٢٧	يسمى المركب CH_3-CN ...							
	١	أسيتأميد	٢	لايسين	٣	أسيتونيتريل	٤	إيثيل أمين
٢٨	يسمى المركب $CH_3-C\equiv N$ ...							
	١	بنزأميد	٢	أسيتونيتريل	٣	أمينونيتريل	٤	أيثيل أسيتوفينيل
٢٩	الحمض الأميني الذي يحتوي على مجموعة أمينو واحدة ومجموعتين كربوكسيل هو ...							
	١	الأسبارتك	٢	اللايسين	٣	الجلايسين	٤	الأرجنين
٣٠	الحمض الأميني الذي يحتوي على مجموعة أمينو واحدة ومجموعة كربوكسيل واحدة هو ...							
	١	الأسبارتك	٢	اللايسين	٣	الجلايسين	٤	الأرجنين
٣١	الحمض الأميني الذي يحتوي على مجموعتين أمينو ومجموعة كربوكسيل واحدة هو ...							
	١	الأسبارتك	٢	اللايسين	٣	الجلأيسين	٤	الأنين
٣٢	الحمض الأميني الذي يحتوي على مجموعة أمينو واحدة ومجموعة كربوكسيل واحدة هو ...							
	١	الأسبارتك	٢	اللايسين	٣	الجلوتاميك	٤	الأنين
٣٣	الحمض الأميني الذي يحتوي على كبريت ، هو ...							
	١	الجلوتاميك	٢	اللايسين	٣	الميثونين	٤	الأرجنين
٣٤	الحمض الأميني الذي يحتوي على كبريت ، هو ...							
	١	السستين	٢	اللايسين	٣	الجلوتاميك	٤	الأرجنين
٣٥	تفاعل الحموض الأمينية مع هيدروكسيد الباريوم يعطي ...							
	١	أمينات أولية	٢	حموض كربوكسيلية	٣	نيتريلات	٤	أميدات
٣٦	تتفاعل الحموض الأمينية مع ..... لتكوين أمينات أولية .							
	١	هيبوبروميت الصوديوم	٢	هيدروكسيد الباريوم	٣	حمض النيتروز	٤	النحاس
٣٧	يعمل على نزع CO_2 من الأحماض الأمينية ...							
	١	Cu	٢	$Ba(OH)_2$	٣	NaOBr	٤	NaOH
٣٨	تسخين هيدروكسيد الباريوم مع الأنين ينتج ...							
	١	أمين أولي	٢	حمض أميني	٣	نيتريل	٤	أميد

الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة الخامسة – للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م – كيمياء / ٣ث

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة ، والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكلاً مما يأتي : درجة لكل فقرة

١	( ) $C_3H_7-NH_2$ من الأمينات الأروماتية .
٢	( ) يقل ذوبان الأمين في الماء مع زيادة عدد ذرات الكربون في الجزيء .
٣	( ) ترتفع درجة انصهار الأمين مع زيادة عدد ذرات الكربون في الجزيء .
٤	( ) الأمينات الأولية لها القدرة على تكوين روابط هيدروجينية .
٥	( ) الأمينات الثالثية درجة غليانها مرتفعة .
٦	( ) الأمينات قواعد عضوية ضعيفة .
٧	( ) الأمينات قواعد عضوية قوية .
٨	( ) عند نزع جزيء ماء من الأمينات الأولية تعطي نيتريلات .
٩	( ) $R-NH_2$ من الأميدات .
١٠	( ) النيتريلات مشتقات الأميدات غير المستبدلة بعد نزع جزيء ماء منها .
١١	( ) نزع جزيء ماء من الأسيتأميد بواسطة P_2O_5 يعطي أسيتو نيتريل .
١٢	( ) يمكن تحضير النيتريلات من نزع جزيء ماء من أميد أحادي الاستبدال .
١٣	( ) عند نزع جزيء ماء من الأميدات غير المستبدلة تعطي نيتريلات .
١٤	( ) النيتريلات مشتقات الأميدات المستبدلة بعد نزع جزيء ماء منها .
١٥	( ) عند نزع جزيء ماء من الأميدات المستبدلة تعطي نيتريلات .

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي : درجتان لكل فقرة

١	يسمى المركب $CH_3-NH-CH_3$ ...							
	١	ثلاثي ميثيل أمين	٢	ثنائي ميثيل أمين	٣	إيثيل أمين	٤	ميثيل أمين
٢	يسمى المركب $C_6H_5-NH_2$ ...							
	١	بنزأميد	٢	بيريدين	٣	أنيلين	٤	أمينو هكسان
٣	يسمى المركب $C_6H_5-NH_2$ ...							
	١	بيريدين	٢	أنيلين	٣	بيبريدين	٤	سايكلوهكسيل أمين
٤	يطلق على المركب $C_6H_5-NH_2$ ...							
	١	أمينو هكسان	٢	أمينو هكسان حلقي	٣	أمينو هكسين حلقي	٤	أنيلين
٥	يسمى المركب الأروماتي $C_6H_5-NH_2$ ...							
	١	أنيلين	٢	بيريدين	٣	بيبريدين	٤	نيترو بنزين
٦	يسمى المركب $(CH_3)_2-NH$ ...							
	١	ميثيل أمين	٢	ثنائي ميثيل أمين	٣	ثنائي أيثيل أمين	٤	ثلاثي ميثيل أمين
٧	المركب الذي صيغته $RCONH_2$ ينتمي إلى عائلة ...							
	١	الأمينات	٢	الأميدات	٣	النيتريلات	٤	الحموض الأمينية

٨	أي من التالي أميد ...							
	١	الأنيلين	٢	البيريدين	٣	البيبريدين	٤	اليوريا
٩	المادة المستخدمة في تكوين أمين يقل عن الأميد بذرة كربون واحدة							
	١	HNO_3	٢	HNO_2	٣	$Ba(OH)_2$	٤	NaOBr
١٠	ناتج تفاعل خسف هوفمان للإيثانأميد هو ...							
	١	أمونيا	٢	ميثيل أمين	٣	إيثيل أمين	٤	بروبيل أمين
١١	اختزال الأسيتأميد بواسطة هيبوبروميت الصوديوم يكون ...							
	١	CH_3-NH_2	٢	CH_3-CH_2-NH_2	٣	C_3H_7-NH_2	٤	H_2NCO-NH_2
١٢	خسف هوفمان للأميدات غير المستبدلة يعطي ...							
	١	أمين	٢	حمض أميني	٣	نيتريل	٤	حمض كربوكسيلي

الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة الخامسة – للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م – كيمياء / ٣ث

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة ، والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكلٍ مما يأتي : درجة لكل فقرة

١	( ) يتحد النيتروجين مع الأكسجين مكونًا مجموعة النيترو .
٢	( ) تتصل ذرة النيتروجين في مجموعة الأمينو في الأمينات الثالثية بثلاث مجموعات ألكيل .
٣	( ) الأمينات مشتقات ألكيلية أو أريلية للأمونيا .
٤	( ) الأمينات هي مركبات عضوية مشتقة من الأمونيا .
٥	( ) تشتق مركبات الأمينات من الأمونيا .
٦	( ) يتم فصل الأمينات من أملاحها بإضافة قاعدة قوية .
٧	( ) تحضر الأمينات الأولية من تفاعل الأمونيا مع هاليد الألكيل .
٨	( ) يختزل النيترو بنزين بهيدريد الليثيوم والألومنيوم إلى بنزأميد .
٩	( ) تعفن السمك يكون مصحوبًا بإنتاج أمينات مختلفة .
١٠	( ) الأمينات مواد صلبة بلورية لها درجة غليان مرتفعة .
١١	( ) للأمينات رائحة تشبه رائحة السمك المتعفن .
١٢	( ) درجة غليان الأمينات الثالثية أعلى من الأولية .
١٣	( ) الأمينات قواعد عضوية ضعيفة .
١٤	( ) تستخدم الأمينات في صناعة النايلون .
١٥	( ) الأميد ثنائي الاستبدال ينتج من تفاعل الأمين الأولي مع الأحماض العضوية .
١٦	( ) تحضر الأميدات أحادية الاستبدال من الأمونيا مع الحموض العضوية .
١٧	( ) يمكن تحضير أميد غير مستبدل من تفاعل حمض كربوكسيلي مع أمونيا .
١٨	( ) الأميد المستبدل ينتج من تفاعل الأمونيا مع الأحماض العضوية .
١٩	( ) تحضر الأميدات غير المستبدلة من تفاعل الأمونيا مع مشتقات الحموض العضوية .
٢٠	( ) يمكن تحضير الأميدات المستبدلة من الأمينات الثالثية مع الحموض العضوية .

٢١	( )	الأميد ثنائي الاستبدال ينتج من تفاعل الأمين الثانوي مع الأحماض العضوية .
٢٢	( )	تحضر الأميدات أحادية الاستبدال من الأمونيا مع أنهيدريد الحمض .
٢٣	( )	تفاعل البنزأميد مع هيبوبروميت الصوديوم يُكون البنزين .
٢٤	( )	تفاعل البنزأميد مع هيبوبروميت الصوديوم يُكون أنيلين .
٢٥	( )	خسف هوفمان للأميد غير المستبدل ينتج أمين ثانوي .
٢٦	( )	تفاعل الأميدات المستبدلة مع هيبوبروميت الصوديوم يُكون أمين أولي .
٢٧	( )	نزع جزيء ماء من أميد غير مستبدل يعطي النيتريل المقابل .
٢٨	( )	النيتريلات مشتقات الأميدات المستبدلة بعد نزع جزيء ماء منها .
٢٩	( )	تحضر النيتريلات بتسخين الأميدات غير المستبدلة بوجود HCl .
٣٠	( )	تحضر النيتريلات بتسخين الأميدات غير المستبدلة في وجود P_2O_5 .
٣١	( )	الحموض الأمينية الوحدات التي تتألف منها البروتينات .
٣٢	( )	الحموض الأمينية هي الوحدة البنائية للبروتينات .
٣٣	( )	الحموض الأمينية ثنائية القطبية في المحاليل .
٣٤	( )	الحمض الأميني يحمل مجموعتين حمضية وقاعدية على الجزيء نفسه .
٣٥	( )	مجموعة الكربوكسيل في الحموض الأمينية هي المسؤولة عن الخواص الحمضية .
٣٦	( )	تتفق الأحماض الأمينية في المجموعة الوظيفية .
٣٧	( )	مجموعة الأمين في الحموض الأمينية مسؤولة عن الخواص الحمضية .
٣٨	( )	مجموعة الأمين في الحموض الأمينية مسؤولة عن الخواص القاعدية .
٣٩	( )	المجموعة الحمضية في الحموض الأمينية –COOH .
٤٠	( )	المجموعة القاعدية في الحموض الأمينية $-NH_2$.
٤١	( )	يحتوي الحمض الأميني على مجموعة أمين وكربوكسيل .
٤٢	( )	تختلف الأحماض الأمينية في المجموعة الوظيفية .
٤٣	( )	تختلف الأحماض الأمينية في مجموعة الألكيل .
٤٤	( )	تختلف الأحماض الأمينية في مجموعة الألكيل (R) .
٤٥	( )	يمتاز الحمض الأميني بخاصية مترددة .
٤٦	( )	الجلايسين له تأثير متعادل على ورقة دوار الشمس .
٤٧	( )	أغلب الحموض ألفا الأمينية مواد صلبة .
٤٨	( )	أغلب الحموض الأمينية مواد صلبة بلورية .
٤٩	( )	المركب $H_2N\text{-}CH_2\text{-}COOH$ يوصل التيار الكهربائي في محلوله .
٥٠	( )	يكون الحمض الأميني في الوسط القاعدي على هيئة أيون سالب .
٥١	( )	تفاعل الحموض الأمينية مع حمض النيتروز يكون أسترات .

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي : درجتان لكل فقرة

١	يتحد النيتروجين مع الكربون ليكون مجموعة ...							
	١	أمينو	٢	نيترو	٣	سيانيد	٤	كربوكسيل
٢	يتحد النيتروجين مع الهيدروجين مكونًا مجموعة ...							
	١	النيترو	٢	السيانيد	٣	الأمينو	٤	النيتريل
٣	يتحد النيتروجين مع الكربون لتكوين المجموعة الفعالة التالية ...							
	١	الأمينو	٢	النيترو	٣	السيانيد	٤	الكربوكسيل
٤	مركبات تشتق من الأمونيا ...							
	١	الأحماض الأمينية	٢	الأمينات	٣	الليبيدات	٤	النيتريلات
٥	الأمينات من مشتقات ...							
	١	الألكانات	٢	النيتريلات	٣	الأمونيا	٤	الأحماض الأمينية
٦	مركبات عضوية تشتق من الأمونيا ...							
	١	الأمينات	٢	الببتيدات	٣	النيتريلات	٤	الأحماض الأمينية
٧	الصيغة العامة للأمينات ...							
	١	R-CONHR	٢	R-C≡N	٣	$RCONH_2$	٤	$R-NH_2$
٨	أي الصيغ التالية تمثل أمين أولي ...							
	١	$CH_3CH_2NH_2$	٢	$CH_3CH_2NHCH_3$	٣	$CH_3-NH-CH_3$	٤	$(CH_3)_3N$
٩	الصيغة الكيميائية لـ أمينو ميثان ، هي ...							
	١	CH_3NH_2	٢	$CH_3CH_2NH_2$	٣	CH_3NHCH_3	٤	CH_3CONH_2
١٠	الصيغة الكيميائية للمركب أمينو بروبان ...							
	١	CH_3NH_2	٢	$CH_3CH_2NH_2$	٣	$C_3H_7CONH_2$	٤	$C_3H_7NH_2$
١١	الصيغة الكيميائية لأمينو إيثان ...							
	١	CH_3NH_2	٢	$C_2H_5NH_2$	٣	$C_3H_7NH_2$	٤	$C_2H_5CONH_2$
١٢	الصيغة الكيميائية للمركب بنتيل أمين ، هي ...							
	١	$C_6H_{13}NH_2$	٢	$CH_3CH_2NH_2$	٣	$CH_3(CH_2)_3NH_2$	٤	$CH_3(CH_2)_4NH_2$
١٣	الصيغة الكيميائية للمركب ميثيل أمين ...							
	١	$C_2H_5NH_2$	٢	CH_3NH_2	٣	CH_3CONH_2	٤	$C_2H_5CONH_2$
١٤	الصيغة الكيميائية للمركب ميثيل أمين ...							
	١	CH_3CONH_2	٢	CH_3NH_2	٣	$CH_3CH_2NH_2$	٤	CH_3NHCH_3
١٥	الصيغة الكيميائية لإيثيل أمين ، هي ...							
	١	$C_2H_5CONH_2$	٢	$C_2H_5NH_2$	٣	CH_3CN	٤	CH_3NH_2
١٦	الصيغة الكيميائية للمركب بنتيل أمين ، هي ...							
	١	$C_6H_{13}NH_2$	٢	CH_3NH_2	٣	CH_3NH-CH_3	٤	$C_5H_{11}NH_2$

١٧	الصيغة الكيميائية للمركب أمينو بروبان ...							
	١	$C_4H_9NH_2$	٢	$C_3H_7NH_2$	٣	$C_2H_5NH_2$	٤	CH_3NHCH_3
١٨	الصيغة الكيميائية لأمينو إيثان ...							
	١	CH_3NH_2	٢	$C_2H_5NH_2$	٣	$C_2H_5CONH_2$	٤	$C_2H_5NHCH_3$
١٩	الصيغة الكيميائية لأمينو بروبان ...							
	١	CH_3NH_2	٢	$C_2H_5NH_2$	٣	$C_3H_7NH_2$	٤	$C_3H_7CONH_2$
٢٠	الصيغة الكيميائية لـ ثنائي ميثيل أمين ، هي ...							
	١	CH_3NH_2	٢	CH_3NHCH_3	٣	$C_2H_5NHC_2H_5$	٤	$C_2H_5NHCH_3$
٢١	الصيغة الكيميائية للمركب ثنائي ميثيل أمين ، هي ...							
	١	CH_3-NH_2	٢	$CH_3CH_2NH_2$	٣	CH_3-NH-CH_3	٤	$C_2H_5NHC_2H_5$
٢٢	الصيغة الكيميائية لـ ثنائي ميثيل أمين ، هي ...							
	١	CH_3NH_2	٢	CH_3NHCH_3	٣	$C_2H_5NHC_2H_5$	٤	$C_2H_5NHCH_3$
٢٣	الصيغة الكيميائية للمركب إيثيل بروبيل أمين ، هي ...							
	١	$C_3H_7NHC_2H_5$	٢	$C_3H_7NHC_3H_7$	٣	$C_3H_7NHCH_3$	٤	$C_3H_7NHC_4H_9$
٢٤	الصيغة الكيميائية للمركب ثنائي إيثيل أمين ، هي ...							
	١	CH_3-NH-CH_3	٢	$C_3H_7NH_2$	٣	$C_2H_5NHCH_3$	٤	$C_2H_5NHC_2H_5$
٢٥	الصيغة الكيميائية للمركب ثنائي ميثيل أمين ، هي ...							
	١	CH_3NH_2	٢	$CH_3CH_2NH_2$	٣	CH_3NH-CH_3	٤	CH_3CONH_2
٢٦	الصيغة الكيميائية للأنيلين ...							
	١	$C_6H_{13}NH_2$	٢	$C_6H_5NH_2$	٣	$C_6H_5CONH_2$	٤	$C_6H_{13}CONH_2$
٢٧	الصيغة الكيميائية للأنيلين ...							
	١	$C_6H_5NH_2$	٢	$C_6H_5CONH_2$	٣	CH_3CN	٤	H_2N-CO-NH_2
٢٨	الصيغة الكيميائية للأنيلين ...							
	١	$C_6H_{13}NH_2$	٢	$C_6H_5NH_2$	٣	$C_6H_{11}NH_2$	٤	CH_3CONH_2
٢٩	الصيغة الكيميائية للأنيلين ...							
	١	$C_6H_5NH_2$	٢	$C_6H_5CONH_2$	٣	$C_6H_{13}CONH_2$	٤	$C_6H_{13}NH_2$
٣٠	مركبات تحضر من تفاعل الأمونيا مع هاليدات الألكيل ...							
	١	الأمينات	٢	الأميدات	٣	النيتريلات	٤	الأحماض الأمينية
٣١	يختزل النيتروبنزين بهيدريد الليثيوم والألومنيوم إلى ...							
	١	أمينو سايكلو هكسان	٢	أمينو سايكلو بنتان	٣	أنيلين	٤	أمينو هكسان
٣٢	يتفاعل CH_3CH_2Cl مع كميات وافرة من NH_3 مكونًا ...							
	١	$(CH_3)_2NH + NH_4Cl$	٢	$(CH_3)_3N + NH_4Cl$	٣	$CH_3NH_2 + NH_4Cl$	٤	$CH_3CH_2NH_2 + NH_4Cl$

٣٣	تتحول الأمينات الأولية إلى كحولات عن طريق تفاعلها مع ...							
	١	كلوريد حمض عضوي	٢	الحموض العضوية	٣	هيبوبروميت الصوديوم	٤	حمض النيتروز
٣٤	$R\text{-}NH_2 + CH_3COCl \longrightarrow \ldots\ldots + HCl$ ناتج التفاعل هو ...							
	١	أمين	٢	أميد	٣	نيتريل	٤	حمض أميني
٣٥	أبرز عامل في تفاعلات الأمينات ...							
	١	مجموعة الأمين	٢	زوج الإلكترونات	٣	شق الألكيل	٤	حالة الأمين
٣٦	تفاعل الأمينات مع مشتقات الحموض يكون ...							
	١	هاليد الألكيل	٢	الأميدات	٣	النيتريلات	٤	أحماض أمينية
٣٧	يتفاعل إيثيل أمين مع حمض النيتروز ويتكون ...							
	١	كحول الإيثيل	٢	كحول الميثيل	٣	إيثان أميد	٤	أسيتونيتريل
٣٨	المجموعة الوظيفية للأميدات ، هي ...							
	١	$-C\equiv N$	٢	$-CONH_2$	٣	$-COOH$	٤	$-NH_2$
٣٩	عدد ذرات الهيدروجين المرتبطة بذرة النيتروجين في الأميد أحادي الأستبدال تساوي ...							
	١	صفر	٢	1	٣	2	٤	3
٤٠	الصيغة الكيميائية للبنزأميد ...							
	١	$C_6H_5NH_2$	٢	C_5H_5N	٣	$C_6H_{13}NH_2$	٤	$C_6H_5CONH_2$
٤١	الصيغة الكيميائية لليوريا ...							
	١	$C_6H_5NH_2$	٢	$C_6H_5CONH_2$	٣	$CH_3CH_2CONH_2$	٤	$H_2N\text{-}CO\text{-}NH_2$
٤٢	الصيغة الكيميائية لليوريا ...							
	١	$C_6H_5CONH_2$	٢	$C_6H_5NH_2$	٣	$H_2N\text{-}CO\text{-}NH_2$	٤	CH_3CONH_2
٤٣	أي من المركبات الآتية أميد ...							
	١	أنيلين	٢	البيريدين	٣	البيبريدين	٤	اليوريا
٤٤	الصيغة الكيميائية للمركب إيثانأميد ، هي ...							
	١	$CH_3CH_2NH_2$	٢	$CH_3NH\text{-}CH_3$	٣	$CH_3CH_2CONH_2$	٤	CH_3CONH_2
٤٥	الصيغة الكيميائية للمركب بنزأميد ، هي ...							
	١	$C_6H_5NH_2$	٢	$C_6H_5CONH_2$	٣	H_2NCONH_2	٤	$C_6H_{13}CONH_2$
٤٦	الصيغة الكيميائية للمركب اسيتاميد ، هي ...							
	١	CH_3NH_2	٢	CH_3CONH_2	٣	$CH_3CONH\text{-}CH_3$	٤	$CH_3CH_2NH_2$
٤٧	خسف هوفمان للأميدات غير المستبدلة ، يعطي ...							
	١	أمين	٢	حمض أميني	٣	نيتريل	٤	حمض هيدروكسيلي
٤٨	ناتج تفاعل خسف هوفمان للايثانأميد هو ...							
	١	أمونيا	٢	ميثيل أمين	٣	إيثيل أمين	٤	بروبيل أمين

٤٩	المادة المستخدمة في تكوين أمين يقل عن الأميد بذرة كربون واحدة ...							
	١	HNO_3	٢	HNO_2	٣	$Ba(OH)_2$	٤	NaOBr
٥٠	يحول البنزاميد إلى أنيلين ...							
	١	NaOBr	٢	HNO_2	٣	$Ba(OH)_2$	٤	P_2O_5
٥١	عند نزع جزيء الماء من الأميدات غير المستبدلة فإننا نحصل على مركب ...							
	١	الأمين	٢	النيتريل	٣	الأميد	٤	الحمض الأميني
٥٢	الصيغة العامة للنيتريلات ...							
	١	$R-NH_2$	٢	$RCONH_2$	٣	$R-C\equiv N$	٤	R-COOH
٥٣	الصيغة العامة للنيتريلات ...							
	١	RCONHR	٢	$R-C\equiv N$	٣	$RCONH_2$	٤	$R-NH_2$
٥٤	المركب الذي صيغته العامة R-CN ينتمي إلى عائلة ...							
	١	الأمينات	٢	الأميدات	٣	النيتريلات	٤	الأحماض الأمينية
٥٥	المركب النيتروجيني الذي يحمل المجموعة الوظيفية $-C\equiv N$ ، يسمى ...							
	١	حمض أميني	٢	نيتريل	٣	أمين	٤	أميد
٥٦	المجموعة الوظيفية للنيتريلات ، هي ...							
	١	$-C\equiv N$	٢	NH_3	٣	$-NH_2$	٤	$-CONH_2$
٥٧	الصيغة الكيميائية للمركب أسيتونيتريل ...							
	١	CH_3CN	٢	CH_3NH_2	٣	CH_3CONH_2	٤	$H_2N-CO-NH_2$
٥٨	الصيغة الكيميائية لأسيتونيتريل ...							
	١	$C_6H_5CONH_2$	٢	CH_3CONH_2	٣	$H_2N-CO-NH_2$	٤	$CH_3C\equiv N$
٥٩	تحضر النيتريلات بنزع جزيء ماء من ...							
	١	حمض أميني	٢	أميد مستبدل	٣	أمين أولي	٤	أميد غير مستبدل
٦٠	مركب يمتلك خواص مترددة (إمفوتيرية) ...							
	١	أمين	٢	حمض أميني	٣	حمض كربوكسيلي	٤	نيتريل
٦١	حمض أميني يحتوي على مجموعة أمينو واحدة ومجموعة كربوكسيل واحدة ، هو ...							
	١	الأرجنين	٢	اللايسين	٣	الجلايسين	٤	الأسبارتيك
٦٢	الحمض الأميني الذي يحتوي على مجموعة أمينو ومجموعة كربوكسيل ...							
	١	الأسبارتيك	٢	اللايسين	٣	الجلايسين	٤	الأرجنين
٦٣	عدد مجاميع الكربوكسيل في مركب الجلايسين ...							
	١	مجموعة واحدة	٢	مجموعتان	٣	ثلاث مجموعات	٤	أربع مجموعات
٦٤	الحمض الأميني الذي يحتوي على مجموعة واحدة من الأمينو والكربوكسيل واحدة ، هو ...							
	١	الأرجنين	٢	الالآنين	٣	الاسبارتيك	٤	اللايسين

٦٥	الحمض الأميني الذي يحتوي على مجموعة أمين واحدة ومجموعة كربوكسيل واحدة ، هو ...							
	١	أرجنين	٢	لايسين	٣	جلايسين	٤	أسبارتيك
٦٦	عدد مجموعات الكربوكسيل في مركب الأرجنين ...							
	١	مجموعة واحدة	٢	مجموعتان	٣	ثلاث مجموعات	٤	أربع مجموعات
٦٧	توجد مجموعة ثيول (–SH) في مركب ...							
	١	أرجنين	٢	الأنين	٣	سستين	٤	جلايسين
٦٨	الحمض الأميني الذي يحتوي على مجموعة أمينو واحدة ومجموعة كربوكسيل واحدة ، هو ...							
	١	الأرجنين	٢	اللايسين	٣	الجلايسين	٤	الأسبارتيك
٦٩	توجد مجموعة ثيول SH– في الحمض الأميني ...							
	١	أرجنين	٢	الأنين	٣	سستين	٤	جلايسين
٧٠	يعمل على نزع CO_2 من الأحماض الأمينية ...							
	١	HCl	٢	NaOH	٣	$Ba(OH)_2$	٤	NaOBr
٧١	تفاعلات الحموض الأمينية مع حمض النيتروز ، تخص ...							
	١	مجموعة الكربوكسيل	٢	مجموعة الأمين	٣	مجموعة الأمين والكربوكسيل	٤	الخاصية الأمفوتورية
٧٢	تفاعل الحموض الأمينية مع ..... لتكوين أمينات أولية .							
	١	هيبوبروميت الصوديوم	٢	هيدروكسيد الباريوم	٣	حمض النيتروز	٤	هيدروكسيد الصوديوم
٧٣	تفاعل الحموض الأمينية مع هيدروكسيد الباريوم يعطي ...							
	١	حموضاً هيدروكسيلية	٢	نيتريلات	٣	أمينات أولية	٤	أميدات
٧٤	تفاعل الحموض الأمينية مع ..... لتكوين أمينات أولية .							
	١	NaOBr	٢	$Ba(OH)_2$	٣	HNO_2	٤	Cu
٧٥	تفاعل الحموض الأمينية مع حمض النيتروز ، تخص ...							
	١	مجموعة الأمين	٢	مجموعة الكربوكسيل	٣	الأمين - الكربوكسيل	٤	الخاصية الأمفوتيرية

الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة الخامسة – للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م – كيمياء / ٣ث

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة ، والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكلاً مما يأتي : درجة لكل فقرة

١	( ) يتحد النيتروجين مع الكربون مكوناً مجموعة سيانيد .
٢	( ) يتحد النيتروجين مع الأكسجين مكوناً مجموعة النيترو .
٣	( ) يتحد النيتروجين مع الأكسجين مكوناً مجموعة فعالة تسمى الأمينو .
٤	( ) الصيغة العامة R_2-NH تمثل أمين أولي .
٥	( ) الصيغة العامة للأمينات الأولية R-NH_2 .
٦	( ) المجموعة الوظيفية للأميدات $-NH_2$.

٧	( ) المجموعة الوظيفية للأمينات $-NH_2$.	
٨	( ) المجموعة الوظيفية للنيتريلات $-CONH_2$.	
٩	( ) تتميز الحموض الأمينية بوجود مجموعتي $-COOH$ و $-NH_2$.	
١٠	( ) الصيغة العامة للأمينات الثالثية R_3-N .	
١١	( ) الصيغة العامة للأميدات $R-CONH_2$.	
١٢	( ) المجموعة الوظيفية للأمينات $-CN$.	
١٣	( ) تشتق الأمينات من NH_3 .	
١٤	( ) تعد الأمينات مشتقات (الكيل أو أريل) للأمونيا .	
١٥	( ) تُشتق الأمينات من الأمونيا .	
١٦	( ) الأمينات مركبات عضوية مشتقة من الأمونيا .	
١٧	( ) الأمين الأولي ترتبط فيه ذرة النيتروجين بمجموعة الكيل .	
١٨	( ) الأمينات الثالثية درجة غليانها مرتفعة مقارنة بالأمينات الأولية .	
١٩	( ) الأمينات الثالثية تُكوِّن روابط هيدروجينية .	
٢٠	( ) الأفراد الأولى من الأمينات سريعة الذوبان في الماء .	
٢١	( ) يزيد ذوبان الأمين في الماء مع زيادة عدد ذرات الكربون في الجزيء .	
٢٢	( ) تتفق الأمينات في الخواص الفيزيائية .	
٢٣	( ) تعفن السمك يكون مصحوباً بإنتاج أمينات مختلفة .	
٢٤	( ) الأمينات قواعد عضوية ضعيفة .	
٢٥	( ) الأمينات تستخدم في صناعة النايلون .	
٢٦	( ) تستخدم الأمينات في صناعة النايلون .	
٢٧	( ) الأميد غير المستبدل ينتج من تفاعل الأمين الأولي مع الحموض العضوية .	
٢٨	( ) تحضر النيتريلات بنزع جزيء ماء من أميد مستبدل .	
٢٩	( ) يمكن تحضير النيتريلات من نزع جزيء ماء من أميد أحادي الاستبدال .	
٣٠	( ) تحضر النيتريلات من نزع جزيء ماء من أميد أحادي الاستبدال .	
٣١	( ) مجموعة الأمين في الحموض الأمينية مسؤولة عن الخواص الحمضية .	
٣٢	( ) مجموعة الكربوكسيل في الحموض الأمينية مسؤولة عن الخواص الحمضية .	
٣٣	( ) مجموعة الكربوكسيل في الحموض الأمينية مسؤولة عن الخواص القاعدية .	
٣٤	( ) المجموعة القاعدية في الحموض الأمينية $-COOH$.	
٣٥	( ) للحموض الأمينية خواص أمفوتيرية .	
٣٦	( ) الجلايسين يحتوي على مجموعة حمضية واحدة ومجموعة قاعدية واحدة .	
٣٧	( ) الجلايسين من الحموض الأمينية أحادية الأمينو ، أحادية الكربوكسيل .	
٣٨	( ) الجلايسين حمض أميني يحتوي على الكبريت .	

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي : درجتان لكل فقرة

١	تمثل الصيغة العامة (R-CN) ...							
	١	أمينات	٢	أميدات	٣	حموض أمينية	٤	نيتريلات
٢	يسمى المركب $CH_3CH_2NH_2$ ...							
	١	أمينو ميثان	٢	أمينو بروبان	٣	أمينو إيثان	٤	أسيتاميد
٣	يسمى المركب $CH_3(CH_2)_2NH_2$ ...							
	١	أمينو بيوتان	٢	أمينو بنتان	٣	أمينو إيثان	٤	أمينو بروبان
٤	يسمى المركب $C_6H_5NH_2$ ...							
	١	أمينو هكسان	٢	أنيلين	٣	بنزأميد	٤	بيريدين
٥	يسمى المركب $CH_3CH_2NH_2$ ...							
	١	ميثيل أمين	٢	إيثيل أمين	٣	اسيتاميد	٤	إيثانامين
٦	يسمى المركب $C_6H_5NH_2$ ...							
	١	أنيلين	٢	بنزأميد	٣	بيريدين	٤	بيبريدين
٧	يسمى المركب $CH_3CH_2CH_2NH_2$ ...							
	١	أمينو ميثان	٢	أمينو إيثان	٣	أمينو بروبان	٤	بروبانأميد
٨	يسمى المركب $C_6H_5NH_2$ ...							
	١	أنيلين	٢	يوريا	٣	أسيتأميد	٤	بيريدين
٩	يسمى المركب CH_3NHCH_3 ...							
	١	ثلاثي ميثيل أمين	٢	ثنائي ميثيل أمين	٣	ثنائي ميثيل أمين	٤	ميثيل أمين
١٠	يسمى المركب $CH_3CH_2NHCH_3$ ...							
	١	بروبيل إيثيل أمين	٢	إيثيل ميثيل أمين	٣	ميثيل أمين	٤	ثنائي إيثيل أمين
١١	حمض عضوي + أمين أولي ، ينتج ...							
	١	حمض أميني	٢	أميد	٣	نيتريل	٤	أنيلين
١٢	تفاعل الأمينات مع مشتقات الحموض العضوية يُكون ...							
	١	أميدات	٢	حموض أمينية	٣	نيتريلات	٤	كحولات
١٣	ينتج من تفاعل الأمونيا مع الحموض الكربوكسيلية ...							
	١	أمينات	٢	أميدات	٣	أحماض أمينية	٤	نيتريلات
١٤	تتفاعل الأمينات مع حمض النيتروز لإنتاج ...							
	١	أملاح أمونيوم	٢	أميدات	٣	كحولات	٤	نيتريلات
١٥	ناتج تفاعل أمين أولي مع الأحماض الكربوكسيلية ...							
	١	أميد غير مستبدل	٢	أميد أحادي الاستبدال	٣	حمض أميني	٤	نيتريل
١٦	ينتج من تفاعل الأمونيا مع الحمض العضوي ...							
	١	أمين	٢	أميد غير مستبدل	٣	أميد أحادي الاستبدال	٤	أميد ثنائي الاستبدال
١٧	تتفاعل الأمينات الأولية مع ..... لتكوين كحولات مناظرة .							
	١	NaOBr	٢	HNO_2	٣	$Ba(OH)_2$	٤	P_2O_5

١٨	ناتج تفاعل الأمونيا مع الأحماض الكربوكسيلية ...							
	١	أميد غير مستبدل	٢	أمين	٣	حمض أميني	٤	نيتريل
١٩	تتفاعل الأمينات مع ..... لتعطي كحولات مناظرة لها .							
	١	هيبوبروميت الصوديوم	٢	حمض النيتروز	٣	حمض النيتريك	٤	هيدروكسيد الباريوم
٢٠	تفاعل الأمين الثانوي مع الحموض العضوية يُكون ...							
	١	أميد غير مستبدل	٢	أميد أحادي الاستبدال	٣	أميد ثنائي الاستبدال	٤	حمض أميني
٢١	يسمى المركب CH_3CONH_2 ...							
	١	أمينو إيثان	٢	آسيتاميد	٣	بروبانواميد	٤	ميثيل أمين
٢٢	يسمى المركب $CH_3CH_2CONH_2$ ...							
	١	بروبيل أمين	٢	أسيتاميد	٣	بروبانواميد	٤	إيثانواميد
٢٣	يسمى المركب CH_3CONH_2 ...							
	١	إيثيل أمين	٢	آسيتاميد	٣	أنيلين	٤	أمينو إيثان
٢٤	يسمى المركب $C_6H_5CONH_2$ ...							
	١	أسيتاميد	٢	بنزأميد	٣	يوريا	٤	أسيتانيليد
٢٥	يسمى المركب $CH_3(CH_2)_2CONH_2$ ...							
	١	بنتانأميد	٢	ميثيل بروبانأميد	٣	بيوتانأميد	٤	إيثيل أمين
٢٦	يسمى المركب $C_6H_5CONH_2$ ...							
	١	أنيلين	٢	بنزأميد	٣	بيريدين	٤	بيبريدين
٢٧	يسمى المركب $CH_3(CH_2)_3CONH_2$ ...							
	١	ثنائي ميثيل إيثيل أمين	٢	بروبانأميد	٣	بنتانأميد	٤	هكسانأميد
٢٨	يسمى المركب $C_6H_5CONH_2$ ...							
	١	أنيلين	٢	بنزأميد	٣	أسيتأميد	٤	نيكوتينأميد
٢٩	أي من التالي أميد ...							
	١	البيبريدين	٢	اليوريا	٣	الأنيلين	٤	البيريدين
٣٠	الأميد ثنائي الاستبدال ناتج من تفاعل الحموض العضوية مع ...							
	١	الأمونيا	٢	الأمين الأولي	٣	الأمين الثانوي	٤	الأمين الثالثي
٣١	خسف هوفمان للأميدات غير المستبدلة يعطي ...							
	١	حمض كربوكسيلي	٢	حمض أميني	٣	نيتريل	٤	أمين
٣٢	ناتج تفاعل خسف هوفمان للبنزاميد ...							
	١	أنيلين	٢	بنزين	٣	بيريدين	٤	بيبريدين
٣٣	خسف هوفمان للأميدات غير المستبدلة يُكوِّن ...							
	١	حمض كربوكسيلي	٢	أمين أولي	٣	حمض أميني	٤	نيتريل

٣٤	تفاعل خسف هوفمان يحدث لـ ...							
	١	الحموض الأمينية	٢	الأمينات	٣	الأميدات	٤	النيتريلات
٣٥	خسف هوفمان للأميدات غير المستبدلة يُكوِّن ...							
	١	نيتريلات	٢	كحولات	٣	أمين أولي	٤	حموض أمينية
٣٦	يُحول البنزأميد إلى أنيلين ...							
	١	NaOBr	٢	HNO_2	٣	$Ba(OH)_2$	٤	P_2O_5
٣٧	خسف هوفمان للبنزاميد يُكون							
	١	أنيلين	٢	البيبريدين	٣	البيريدين	٤	أسيتاميد
٣٨	تُحضر النيتريلات من نزع جزيء ماء من ...							
	١	حمض أميني	٢	أميد غير مستبدل	٣	أميد أحادي الاستبدال	٤	أميد ثنائي الاستبدال
٣٩	يمكن اشتقاق النيتريلات من الأميدات بنزع جزيء ..... منها .							
	١	ماء	٢	كحول	٣	حمض	٤	ألدهيد
٤٠	تُحضر النيتريلات بنزع جزيء ماء من ...							
	١	حمض أميني	٢	أميد مستبدل	٣	أمين أولي	٤	أميد غير مستبدل
٤١	ينتزع الماء من الأميدات غير المستبدلة لتحضير ...							
	١	الحموض الأمينية	٢	النيتريلات	٣	الأمينات	٤	أميدات أحادية الاستبدال
٤٢	مركبات تمتلك خواص أمفوتيرية ...							
	١	الحموض الكربوكسيلية	٢	النيتريلات	٣	الأمينات	٤	الحموض الأمينية
٤٣	حمض أميني أحادي الأمينو أحادي الكربوكسيل ...							
	١	الجلايسين	٢	الجلوتاميك	٣	الأسبارتيك	٤	اللايسين
٤٤	حمض أميني يحتوي على مجموعة أمينو واحدة ومجموعة كربوكسيل واحدة ...							
	١	أرجنين	٢	لايسين	٣	جلايسين	٤	أسبارتيك
٤٥	تفاعل الحموض الأمينية مع ..... لتكوين أمينات أولية .							
	١	NaOBr	٢	$Ba(OH)_2$	٣	HNO_2	٤	Cu
٤٦	تفاعل الحموض الأمينية مع ..... ينتج أمينات أولية .							
	١	هيبوبروميت الصوديوم	٢	هيدروكسيد الباريوم	٣	حمض النيتروز	٤	النحاس
٤٧	تتفاعل الحموض الأمينية مع هيدروكسيد الباريوم لتكوين ...							
	١	أمينات أولية	٢	حموض هيدروكسيلية	٣	نيتريلات	٤	أميدات
٤٨	تفاعل الحموض الأمينية مع ..... لتكوين أمينات أولية .							
	١	حمض النيتروز	٢	هيدروكسيد الباريوم	٣	أنهيدريد حمض الأسيتيك	٤	كلوريد الأسيتيل

أنتهت الأسئلة الوزارية للـ

الوحدة الخامسة : الكيمياء العضوية النيتروجينية

إجابات الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة الخامسة – للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م – كيمياء / ٣ث

إجابات أسئلة الصح والخطأ - صفحة (51)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗
١٦	١٧	١٨												
✓	✓	✓												

إجابات أسئلة الاختيار من متعدد - صفحة (51 - 52 - 53)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
١	٣	٢	٤	٤	٢	٤	٣	٤	٤	٢	٣	١	٢	٢
١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
١	٣	٢	٣	٣	١	٢	٣	١	٣	٣	٢	٤	٣	٣

إجابات الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة الخامسة – للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م – كيمياء / ٣ث

إجابات أسئلة الصح والخطأ - صفحة (53 - 54)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
✓	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓
١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦									
✓	✓	✓	✗	✗	✓									

إجابات أسئلة الاختيار من متعدد - صفحة (54 - 55 - 56)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
١	٢	١	٢	٣	٤	١	٢	١	٢	٣	٣	٤	٤	٢
١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
٣	٣	٣	٤	١	٢	١	١	٢	٢	٤	٣	٢	١	٣
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨							
٢	٤	٣	١	١	٢	٢	١							

إجابات الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة الخامسة – للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م – كيمياء / ٣ث

إجابات أسئلة الصح والخطأ - صفحة (57)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✗	✗

إجابات أسئلة الاختيار من متعدد - صفحة (57 - 58)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢			
٢	٣	٢	٤	١	٢	٢	٤	٤	٢	١	١			

إجابات الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة الخامسة – للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م – كيمياء / ٣ث

إجابات أسئلة الصح والخطأ - صفحة (58 - 59)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✗
١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✓
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١									
✓	✓	✓	✓	✗	✗									

إجابات أسئلة الاختيار من متعدد - صفحة (59 - 60 - 61 - 62 - 63 - 64)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
٣	٣	٣	٢	٣	١	٤	١	١	٤	٢	٤	٢	٢	٢
١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
٤	٢	٢	٣	٢	٣	٢	١	٤	٣	٢	١	٢	١	١
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥
٣	٤	٤	٢	٢	٢	١	٢	١	٤	٤	٣	٤	٤	٢
٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٢	١	٢	٤	١	٢	٣	٢	٣	٢	١	١	٤	٤	٢
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥
٣	٣	١	٢	٣	١	٣	٣	٣	٣	٢	٢	٣	٢	١

إجابات الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة الخامسة – للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م – كيمياء / ٣ث

إجابات أسئلة الصح والخطأ - صفحة (64 - 65)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢
✓	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓
٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨										
✗	✗	✓	✓	✓	✗										

إجابات أسئلة الاختيار من متعدد - صفحة (65 - 66 - 67 - 68)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
٤	٣	٤	٢	٢	١	٣	١	٢	٢	٢	١	٢	٣	٢	٢
١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢
٢	١	٢	٣	٢	٣	٢	٢	٣	٢	٣	٢	٢	٣	٤	١
٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨
٢	٣	٣	١	١	٢	١	٤	٢	٤	١	٣	٢	٢	١	٢

تحتوي على أكثر من 30 نموذج وزاري

الأسئلة الوزارية

بالطريقة الجديدة

(الأتمتة)

أسئلة وزارية مرتبة حسب الوحدات وحسب دروس الوحدة

مادة الكيمياء

تحتوي على

368

سؤال

مرفق الإجابات في نهاية المستند

للأعوام الدراسية : من 2019 - 2020 م إلى 2023 - 2024 م

إعداد وتجميع :

أ/ محمد علي المسقف

مدرس مادة الكيمياء

بمدارس الرشيد الحديثة

الوحدة السادسة (الكيمياء الحيوية) – للصف الثالث الثانوي

مدرس مادة الكيمياء
الأستاذ : محمد علي السقاف

الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة السادسة – للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م – كيمياء / ٣ ث

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة ، والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكلاً مما يأتي : درجة لكل فقرة

١	السكريات الأحادية بسيطة التركيب لا يمكن تحليلها إلى سكريات أبسط منها ( )
٢	الصيغة العامة للسكريات الأحادية هي $(CH_2O)_n$ ( )
٣	عند إضافة محلول فهلنج إلى بول شخص مصاب بالسكري بدرجة متوسطة يتكون راسب أحمر ( )
٤	الحموض الأمينية هي الوحدة البنائية للبروتينات ( )
٥	الطاقة الناتجة من إحتراق الدهون تعادل الطاقة الناتجة من احتراق البروتينات ( )
٦	تحتوي الزيوت على وفرة من الحموض الدهنية غير المشبعة ( )
٧	الزيوت تحتوي على وفرة من الحموض الدهنية المشبعة ( )
٨	الدهون تحتوي على حموض دهنية مشبعة ( )
٩	يحتوي زيت الذرة على وفرة من الحموض الدهنية المشبعة ( )
١٠	تمثل الصيغة الجزيئية $C_{16}H_{31}CO_2H$ حمضاً دهنياً غير مشبع ( )
١١	تعرض الزيوت أو الدهون لدرجة حرارة مرتفعة تؤدي إلى تكوين الدهيدات وكيتونات ( )
١٢	يكشف عن درجة تشبع الدهون بواسطة الهدرجة ( )
١٣	يتطلب جسم الإنسان كمية وافرة من الفيتامينات ( )
١٤	فيتامين B_{12} يساعد في إنتاج خلايا الدم الحمراء ( )
١٥	الأنزيمات تسرع التفاعل الحيوي بطاقة أكبر وزمن محدود ( )

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي : درجتان لكل فقرة

١	تتكون الكربوهيدرات من العناصر التالية ، عدا ...							
	١	C	٢	N	٣	O	٤	H
٢	مركبات عضوية تكون نسبة O:H فيها هو 1:2 ...							
	١	الزيوت	٢	البروتينات	٣	الكربوهيدرات	٤	الدهون
٣	نسبة الهيدروجين إلى الأكسجين في الكربوهيدرات ...							
	١	٢:١	٢	١:٢	٣	٣:٢	٤	٣:١
٤	الصيغة العامة للكربوهيدرات ...							
	١	$C_nH_{2n}O$	٢	$C_nH_{2n}O_n$	٣	$C_nH_nO_n$	٤	$CH_{2n}O_n$
٥	حبوب القمح من المصادر الغنية بمركبات ...							
	١	الدهون	٢	الكربوهيدرات	٣	البروتينات	٤	الليبيدات
٦	المجموعة الوظيفية للجلكوز ...							
	١	$R-CO-R$	٢	$R-CHO$	٣	$R-COOH$	٤	$R-O-R$
٧	يُعد الفركتوز من السكريات ...							
	١	الأحادية	٢	الثنائية	٣	المحدودة	٤	العديدة

٨	يختلف الجلكوز عن الفركتوز في ...							
	١	عدد ذرات الكربون	٢	عدد ذرات الأكسجين	٣	المجموعة الوظيفية	٤	عدد ذرات الهيدروجين
٩	سكر الفركتوز مجموعته الوظيفية .... في السلسلة المفتوحة .							
	١	الدهيد	٢	حمض كربوكسيلي	٣	كحول	٤	كيتون
١٠	سكر الفواكه هو ...							
	١	الفركتوز	٢	المالتوز	٣	الجلكوز	٤	السكروز
١١	سكر العنب هو سكر ...							
	١	الجلكوز	٢	المالتوز	٣	الفركتوز	٤	الجلاكتوز
١٢	الصيغة العامة للسكريات الثنائية هي ...							
	١	$C_{2n}H_nO_n$	٢	$C_{12}H_{22}O_{11}$	٣	$C_6H_{12}O_6$	٤	$C_nH_{2n}O_n$
١٣	يتكون من وحدتي جلكوز وفركتوز هو ...							
	١	اللاكتوز	٢	السليلوز	٣	المالتوز	٤	السكروز
١٤	محلول فهلنج لا يختزل سكر ...							
	١	المالتوز	٢	السكروز	٣	اللاكتوز	٤	الجلكوز
١٥	تتكون الرابط الببتيدية عند تكاثف حمضين أمينيين بتفاعل مجموعة أمين مع مجموعة ...							
	١	-COOH	٢	-OH	٣	-CN	٤	$-CONH_2$
١٦	الليبيدات عبارة عن ...							
	١	استرات	٢	احماض كربوكسيلية	٣	كحولات	٤	ايثرات
١٧	أكثر المواد إنتاجاً للطاقة عند حرقها في جسم الإنسان هي ...							
	١	البروتينات	٢	الكربوهيدرات	٣	الدهون	٤	الفيتامينات
١٨	تتحول الليبيدات عند تفاعلها مع القواعد القوية إلى ...							
	١	أحماض دهنية	٢	جليسرول	٣	بروتينات	٤	صابون
١٩	فيتامين يساعد في إنتاج خلايا الدم الحمراء ...							
	١	A	٢	B_{12}	٣	C	٤	D
٢٠	فيتامين مهم لصحة العيون ...							
	١	A	٢	C	٣	D	٤	B
٢١	فيتامين ماص للسموم يوجد بكثرة في الحمضيات ...							
	١	D	٢	A	٣	C	٤	B
٢٢	فيتامين مهم للأنسجة الرابطة ...							
	١	A	٢	C	٣	B_{12}	٤	D

الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة السادسة – للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م – كيمياء / ٣ث

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة ، والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكلاً مما يأتي : درجة لكل فقرة

١	( )	الصيغة العامة للكربوهيدرات $C_n(H_2O)_n$.
٢	( )	تدخل الكربوهيدرات في بناء الخلايا الحية .
٣	( )	نسبة الهيدروجين إلى الأكسجين في الكربوهيدرات هي 2 : 1 .
٤	( )	الصيغة الجزيئية لسكر أحادي يمتلك 3 ذرات كربون هي $C_3H_6O_3$.
٥	( )	يختلف الجلكوز عن الفركتوز في الصيغة الجزيئية .
٦	( )	الجلكوز يحتوي على المجموعة الوظيفية CHO- وعدد كبير من مجموعة OH- .
٧	( )	المجموعة الوظيفية في الجلكوز الدهيد .
٨	( )	السكريات الأحادية تذوب في المذيبات العضوية .
٩	( )	السكريات الأحادية تذوب في الماء والمذيبات العضوية .
١٠	( )	اكسدة الجلكوز بماء البروم تعطي كحول السوربيتول .
١١	( )	يتأكسد الجلكوز إلى حمض الجلوكونيك بواسطة النحاس .
١٢	( )	أكسدة الفركتوز بماء البروم يعطي حمض جلوكونيك .
١٣	( )	السكريات الثنائية تتكون نتيجة تكاثف وحدتين من السكر الأحادي وفقد الماء .
١٤	( )	يتكون السكروز من وحدتي (جلكوز + فركتوز) .
١٥	( )	المالتوز يتكون من وحدتي (جلكوز + جلاكتوز) .
١٦	( )	يتكون سكر الشعير من وحدتي (جلكوز + فركتوز) .
١٧	( )	اللاكتوز سكر حيواني يتكون من الجلكوز ووحدة جلاكتوز .
١٨	( )	تكون نسبة سكر اللبن في حليب الأم 15% .
١٩	( )	وحدة البناء الأساسية للبروتينات هي الأحماض الأمينية .
٢٠	( )	جسم الإنسان ينتج 12 نوع من الحموض الأمينية غير الأساسية .
٢١	( )	يُعد الحمض الأميني الوحدة الأساسية لبناء الليبيدات .
٢٢	( )	الرابطة الببتيدية هي المسؤولة عن تكوين الدهون .
٢٣	( )	نقص البروتينات في الجسم يؤدي إلى تأخر النمو .
٢٤	( )	الليبيدات عبارة عن استرات مكونة من كحول ثلاثي الهيدروكسيل مع ثلاث جزيئات من حمض دهني .
٢٥	( )	زيت القرنفل من الزيوت الثابتة .
٢٦	( )	تعرض الزيوت أو الدهون لدرجة حرارة مرتفعة تؤدي إلى تكوين الدهيد وكيتون .
٢٧	( )	التزنخ تغير كيميائي يؤدي إلى تغير لون وطعم ورائحة الزيت أو الدهن .
٢٨	( )	يتم تحويل الحموض الدهنية غير المشبعة إلى حموض دهنية مشبعة بإضافة هيدروجين
٢٩	( )	لتحويل الحموض الدهنية غير المشبعة إلى حموض دهنية مشبعة نضيف هيدروجين .
٣٠	( )	فيتامين D من الفيتامينات الذائبة في الدهون .
٣١	( )	فيتامين B_{12} مهم لصحة العيون .

٣٢	( )	فيتامين B_{12} يساعد في إنتاج خلايا الدم الحمراء .
٣٣	( )	تعمل الإنزيمات على اتمام العمليات الحيوية بسرعة عالية .
٣٤	( )	يعمل الإنزيم على زيادة سرعة التفاعل الحيوي بطاقة أقل .

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي : درجتان لكل فقرة

١	تتكون الكربوهيدرات من العناصر التالية ، عدا ...							
	١	C	٢	N	٣	O	٤	H
٢	من السكريات الأحادية سكر ...							
	١	الفركتوز	٢	المالتوز	٣	اللاكتوز	٤	السكروز
٣	المجموعة الوظيفية للجلكوز هي ...							
	١	أيثر	٢	الدهيد	٣	كيتون	٤	أستر
٤	الصيغة الحلقية للجلكوز ...							
	١	سداسية	٢	ثلاثية	٣	خماسية	٤	ثنائية
٥	الصيغة الحلقية للفركتوز ...							
	١	سداسية	٢	ثلاثية	٣	خماسية	٤	ثنائية
٦	تتميز الفواكه بشدة حلاوتها لاحتوائها على سكر ...							
	١	الجلاكتوز	٢	الفركتوز	٣	المالتوز	٤	اللاكتوز
٧	أكسدة الجلكوز بماء البروم يعطي ...							
	١	جلايكوليك	٢	سوربيتول	٣	جلوكونيك	٤	جليسرول
٨	اختزال الجلكوز بواسطة مملغم الصوديوم يتكون ...							
	١	جلوكونيك	٢	جلايكوليك	٣	جليسرول	٤	سوربيتول
٩	اختزال الجلكوز يُكون ...							
	١	جلوكونيك	٢	جليكوليك	٣	طرطريك	٤	سوربيتول
١٠	من السكريات الثنائية سكر ...							
	١	النشا	٢	الجلكوز	٣	السكروز	٤	الفركتوز
١١	من السكريات الثنائية ...							
	١	فركتوز	٢	جلكوز	٣	سليلوز	٤	مالتوز
١٢	من السكريات الثنائية ...							
	١	نشا	٢	لاكتوز	٣	فركتوز	٤	جلكوز
١٣	نسبة سكر اللبن في حليب الأم ..... ٪							
	١	4	٢	3	٣	2	٤	8
١٤	نسبة سكر اللبن في حليب الأبقار ..... ٪							
	١	3	٢	8	٣	4	٤	5
١٥	سكر ثنائي يتحلل مائياً إلى وحدتي جلكوز هو ...							
	١	المالتوز	٢	الجلاكتوز	٣	السكروز	٤	اللاكتوز

١٦	الصيغة العامة للسكريات العديدة هي ...							
	١	$(CH_2O)_n$	٢	$C_{12}H_{22}O_{11}$	٣	$(C_6H_{10}O_5)_n$	٤	$C_nH_{2n}O_n$
١٧	الصيغة العامة للسكريات العديدة هي ...							
	١	$(C_6H_{12}O_5)_n$	٢	$(C_{12}H_{10}O_5)_n$	٣	$(C_6H_{10}O_5)_n$	٤	$(C_6H_{10}O_6)_n$
١٨	يتكون لون أزرق على البارد عند إضافة قطرات من محلول اليود إلى ...							
	١	الجلكوز	٢	النشا	٣	الفركتوز	٤	السكروز
١٩	يعطي النشا مع محلول اليود على البارد لوناً ...							
	١	أحمراً	٢	بنياً	٣	أزرقاً	٤	أخضراً
٢٠	يتحلل النشا مائياً عند تسخينه مع حمض معدني إلى ...							
	١	جلكوز	٢	سيليلوز	٣	سكروز	٤	لاكتوز
٢١	تتكون الرابط الببتيدية عند تكاثف حمضين أمينيين بتفاعل مجموعة أمين مع مجموعة ...							
	١	$-COOH$	٢	$-OH$	٣	$-CN$	٤	$-CONH_2$
٢٢	أكثر المواد انتاجاً للطاقة عند حرقها في جسم الإنسان هي ...							
	١	الفيتامينات	٢	الكربوهيدرات	٣	الليبيدات	٤	البروتينات
٢٣	تصنف الدهون ضمن ...							
	١	الكحولات	٢	الأحماض الكربوكسيلية	٣	الأيثرات	٤	الأسترات
٢٤	زيت الذرة وسمن الأبقار من أنواع ...							
	١	الفيتامينات	٢	الكربوهيدرات	٣	الليبيدات	٤	البروتينات
٢٥	من الزيوت المتطايرة زيت ...							
	١	الذرة	٢	القطن	٣	الزيتون	٤	القرفة
٢٦	تتحول الليبيدات عند تفاعلها مع القواعد القوية إلى ...							
	١	جليسرول	٢	بروتينات	٣	أحماض	٤	صابون
٢٧	يستخدم للتفريق بين الزيوت والدهون ...							
	١	الفلور	٢	الهيدروجين	٣	اليود	٤	الكلور
٢٨	فيتامين يذوب في الماء ويخرج الزيادة منه عن طريق التبول ...							
	١	D	٢	A	٣	B	٤	E
٢٩	فيتامين يساعد على امتصاص الحديد ...							
	١	D	٢	C	٣	A	٤	B_{12}
٣٠	فيتامين يساعد على إنتاج خلايا الدم الحمراء ...							
	١	A	٢	B_{12}	٣	D	٤	C
٣١	يساعد على امتصاص الحديد فيتامين...							
	١	A	٢	D	٣	C	٤	B_{12}
٣٢	اتمام العملية الحيوية يتطلب تحفيزاً داخلياً بواسطة ...							
	١	الإنزيمات	٢	البروتينات	٣	الفيتامينات	٤	الليبيدات

الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة السادسة – للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م – كيمياء / ٣ث

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة ، والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكلاً مما يأتي : درجة لكل فقرة

١	( ) الكربوهيدرات مركبات عضوية تتكون من الكربون والهيدروجين والنيتروجين .
٢	( ) نسبة الكربوهيدرات في النبات 20% .
٣	( ) الخبز والمكرونة من مصادر الكربوهيدرات .
٤	( ) يوجد سكر الجلكوز في العنب .
٥	( ) تتكون البروتينات من وحدات بنائية تسمى الببتيدية .
٦	( ) نقص البروتينات في الجسم يؤدي إلى تأخر النمو .
٧	( ) تدخل البروتينات في بناء الخلايا الحية .
٨	( ) البروتينات مركبات عضوية يمثل النيتروجين 19% من وزنها .
٩	( ) البروتين عديد الروابط الببتيدية .
١٠	( ) تُعد الحموض الأمينية غير الأساسية مهمة لصحة الإنسان .
١١	( ) نقص الحموض الأمينية غير الأساسية في الجسم يؤدي إلى ضعف النمو .

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي : درجتان لكل فقرة

١	سكر الفركتوز يحتوي في صيغته التركيبية على مجموعة ...							
	١	ألدهيد	٢	كيتون	٣	كربوكسيل	٤	أيثر
٢	يحتوي الجلكوز في الصيغة التركيبية على المجموعة الوظيفية ...							
	١	كيتون	٢	كربونيل	٣	ألدهيد	٤	أيثر
٣	يختلف الجلكوز عن الفركتوز في ...							
	١	عدد ذرات الكربون	٢	عدد ذرات الهيدروجين	٣	عدد ذرات الأكسجين	٤	المجموعة الوظيفية
٤	الصيغة الحلقية للفركتوز ...							
	١	سداسية	٢	ثلاثية	٣	خماسية	٤	ثنائية
٥	أكسدة الجلكوز بماء البروم تحصل على ...							
	١	أستر	٢	أيثر	٣	كحول أولي	٤	حمض
٦	أكسدة الجلكوز بماء البروم يعطي ...							
	١	جلايكوليك	٢	جليسرول	٣	سوربيتول	٤	جلوكونيك
٧	اختزال الجلكوز بواسطة مملغم الصوديوم يتكون ...							
	١	جلايكوليك	٢	جليسرول	٣	جلوكونيك	٤	سوربيتول
٨	الليبيدات عبارة عن ...							
	١	كحولات	٢	أسترات	٣	أيثرات	٤	أحماض كربوكسيلية
٩	يُعد مركب ثلاثي الجليسريد من ...							
	١	الأنزيمات	٢	الفيتامينات	٣	الليبيدات	٤	البروتينات
١٠	مركبات عبارة عن أستر مكون من جليسرول مع ثلاث جزيئات حمض دهني هي ...							
	١	الليبيدات	٢	الفيتامينات	٣	الكربوهيدرات	٤	الأنزيمات

الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة السادسة – للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م – كيمياء / ٣ث

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة ، والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكلاً مما يأتي : درجة لكل فقرة

١	( )	تنتج العمليات الأساسية التي تحدث داخل الجسم الهرمونات والدهون .
٢	( )	تتكون الكربوهيدرات من N ، O ، H ، C .
٣	( )	يحرص العداؤون على تخزين الكربوهيدرات بتناول كمية كبيرة من اللحوم .
٤	( )	تُعد الكربوهيدرات مصدرًا مهماً للطاقة في جسم الكائن الحي .
٥	( )	تُعد الكربوهيدرات من أهم مصادر الطاقة للكائنات الحية .
٦	( )	تدخل الكربوهيدرات في بناء الخلايا الحية .
٧	( )	نسبة الأكسجين إلى الهيدروجين في الكربوهيدرات 1:1 .
٨	( )	نسبة H : O في الكربوهيدرات هي نفس النسبة في جزيء الماء .
٩	( )	سكر ($C_6H_{12}O_5$) يختلف عن الكربوهيدرات في الصيغة العامة .
١٠	( )	حمض الخليك له نفس الصيغة العامة للكربوهيدرات .
١١	( )	تنقسم الكربوهيدرات إلى ثلاثة أصناف .
١٢	( )	الصيغة العامة للسكريات الأحادية هي $(CH_2O)_{n+2}$.
١٣	( )	يوجد سكر الفركتوز في الفواكه .
١٤	( )	المجموعة الوظيفية في الجلكوز الدهيد .
١٥	( )	المجموعة الوظيفية في الجلكوز كيتون .
١٦	( )	عدد ذرات الكربون في الفركتوز 5 ذرات .
١٧	( )	عدد ذرات الكربون في الفركتوز (6) ذرات .
١٨	( )	يتشابه الجلكوز مع الفركتوز في المجموعة الوظيفية .
١٩	( )	يختلف الجلكوز عن الفركتوز في الصيغة الجزيئية .
٢٠	( )	أكسدة الجلكوز يعطي سوربيتول .
٢١	( )	اختزال الجلكوز يعطي جلوكونيك .
٢٢	( )	أكسدة الجلكوز يعطي جلوكونيك .
٢٣	( )	أكسدة الجلكوز يعطي حمض جلوكونيك .
٢٤	( )	لأكسدة الفركتوز تستخدم عوامل مؤكسدة قوية .
٢٥	( )	السكروز يتكون من وحدتي جلكوز وفركتوز .
٢٦	( )	يتكون السكروز من وحدتي جلكوز + فركتوز .
٢٧	( )	يوجد المالتوز في بذور الشعير ويتكون من وحدتي جلكوز .
٢٨	( )	المالتوز يتكون من وحدتي جلكوز + جلاكتوز .
٢٩	( )	اللاكتوز سكر حيواني يتكون من وحدتي جلكوز وجلاكتوز .
٣٠	( )	نسبة سكر اللبن في حليب الأم 15% .
٣١	( )	يتميز سكر اللاكتوز بأنه لا يتخمر بواسطة إنزيمات الخميرة .
٣٢	( )	الصيغة العامة للسكريات العديدة $(C_6H_{10}O_5)_n$.

٣٣	( )	السكريات العديدة ليس لها قدرة على الاختزال .
٣٤	( )	النشا ينتمي إلى السكريات الثنائية .
٣٥	( )	يعطي النشا عند تفاعله مع محلول اليود لوناً أزرق على البارد .
٣٦	( )	البروتين عبارة عن بوليمر يحتوي على 100 – 300 حمض أميني .
٣٧	( )	تتواجد الحموض الأمينية الأساسية في البروتين الحيواني بنسبة قليلة .
٣٨	( )	جسم الإنسان ينتج (12) نوع من الحموض الأمينية غير الأساسية .
٣٩	( )	مرض سوء التغذية في جسم الإنسان ينتج من نقص الحموض الأمينية الأساسية .
٤٠	( )	الطاقة الناتجة من حرق البروتين تساوي الطاقة الناتجة من حرق الدهون .
٤١	( )	تدخل الليبيدات في تكوين أغشية الخلايا .
٤٢	( )	تختلف الزيوت والدهون في التركيب الكيميائي .
٤٣	( )	يوجد في السمن أحماض دهنية مشبعة .
٤٤	( )	تحتوي الدهون على وفرة من الحموض الدهنية غير المشبعة .
٤٥	( )	تحتوي الزيوت على وفرة من الحموض الدهنية غير المشبعة .
٤٦	( )	يُعد زيت البرافين من مشتقات المنتجات البترولية .
٤٧	( )	زيت القرنفل من الزيوت الثابتة .
٤٨	( )	تعرض الزيوت أو الدهون لدرجة حرارة مرتفعة تؤدي إلى تكوين ألدهيدات وكيتونات .
٤٩	( )	التزنخ تغير كيميائي يؤدي إلى تغير لون وطعم ورائحة الزيت أو الدهن .
٥٠	( )	فيتامين A يوجد في الحمضيات .
٥١	( )	فيتامين D من الفيتامينات الذائبة في الدهون .
٥٢	( )	تعمل الإنزيمات على إتمام العمليات الحيوية بسرعة عالية .
٥٣	( )	يعمل الأنزيم على زيادة سرعة التفاعل بطاقة أقل .

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي : درجتان لكل فقرة

١	يهتم علم الكيمياء ..... بدراسة مركبات الغذاء وتفاعلاتها في الجسم .							
	١	الحيوية	٢	الفيزيائية	٣	الحرارية	٤	الكهربية
٢	مركبات عضوية أحادية أو عديدة الجزيئات من الألدهيدات أو الكيتونات تمتلك عدداً كبيراً من الهيدروكسيل ...							
	١	البروتينات	٢	الكربوهيدرات	٣	الليبيدات	٤	الفيتامينات
٣	أحد المواد الغذائية التالية يحتوي على الكربوهيدرات بنسبة عالية ...							
	١	الأرز	٢	البيض	٣	اللحوم	٤	الزبدة
٤	يحرص العداؤون قبل السباق على تناول كمية كبيرة من ...							
	١	الفيتامينات	٢	البروتينات	٣	الكربوهيدرات	٤	الأملاح المعدنية
٥	واحد من الآتي يحتوي على الكربوهيدرات ...							
	١	الأرز	٢	البيض	٣	اللحوم	٤	الزبدة

٦	تتكون الكربوهيدرات من ذرات ...							
	١	C , H , O	٢	C , H , N	٣	O , N , H	٤	C , N , O
٧	تتكون الكربوهيدرات من العناصر التالية ، عدا ...							
	١	C	٢	H	٣	N	٤	O
٨	كمية الكربوهيدرات في النبات ...							
	١	كبيرة	٢	متوسطة	٣	قليلة	٤	قليلة جداً
٩	مركبات عضوية تكون نسبة O:H فيها 2 : 1 ...							
	١	البروتينات	٢	الكربوهيدرات	٣	الزيوت	٤	الدهون
١٠	مركبات عضوية تكون نسبة O:H فيها 1:2 ...							
	١	البروتينات	٢	الكربوهيدرات	٣	الليبيدات	٤	الفيتامينات
١١	الصيغة الجزيئية العامة للكربوهيدرات ، هي ...							
	١	$C_nH_{2n}O_n$	٢	$C_nH_{2n}O_{n+2}$	٣	$C_nH_nO_{2n}$	٤	$C_{2n}H_nO_n$
١٢	يُعد من السكريات الأحادية ...							
	١	الفركتوز	٢	السكروز	٣	اللاكتوز	٤	المالتوز
١٣	أحد أنواع السكريات الأحادية ، سكر ...							
	١	السكروز	٢	المالتوز	٣	الفركتوز	٤	اللاكتوز
١٤	سكر أحادي ...							
	١	مالتوز	٢	سكروز	٣	نشا	٤	فركتوز
١٥	سكر العنب ، هو ...							
	١	المالتوز	٢	الفركتوز	٣	الجلكوز	٤	الجلاكتوز
١٦	يوجد الفركتوز في ...							
	١	الخضروات	٢	الفواكه	٣	اللحوم	٤	الحليب
١٧	سكر الفواكه ، هو ...							
	١	الجلكوز	٢	الفركتوز	٣	السكروز	٤	المالتوز
١٨	يتفق الجلكوز والفركتوز في ...							
	١	المجموعة الوظيفية	٢	عدد ذرات الكربون	٣	الصيغة الحلقية	٤	الأكسدة والاختزال
١٩	سكر الفركتوز يحتوي في صيغته التركيبية على مجموعة ...							
	١	ألدهيد	٢	كيتون	٣	كربوكسيل	٤	إيثر
٢٠	من السكريات الثنائية ...							
	١	فركتوز	٢	مالتوز	٣	سيليلوز	٤	جلكوز
٢١	يعتبر المالتوز من السكريات ...							
	١	الأحادية	٢	الثنائية	٣	الثلاثية	٤	العديدة
٢٢	يتكون السكروز من ...							
	١	جلكوز+ جلكوز	٢	جلكوز + فركتوز	٣	جلكوز + جلاكتوز	٤	جلاكتوز+ فركتوز

٢٣	سكر الشعير يتكون من ...							
	١	جلكوز+ فركتوز	٢	جلكوز + جلكوز	٣	جلكوز + لاكتوز	٤	فركتوز+ جلاكتوز
٢٤	نسبة سكر اللبن في حليب الأبقار ..... % .							
	١	3	٢	4	٣	5	٤	6
٢٥	نسبة سكر اللبن في حليب الأبقار ..... % .							
	١	3	٢	4	٣	5	٤	8
٢٦	يفضل لبن الأم كغذاء للرضع لاحتوائه على سكر ...							
	١	السكروز	٢	المالتوز	٣	اللاكتوز	٤	الجلكوز
٢٧	سكر ثنائي يتحلل مائياً إلى وحدتي جلكوز ...							
	١	السكروز	٢	المالتوز	٣	اللاكتوز	٤	الجلاكتوز
٢٨	الصيغة العامة للسكريات العديدة ...							
	١	$C_nH_{2n}O_n$	٢	$C_n(H_2O)_n$	٣	$(C_6H_{10}O_5)_n$	٤	$(CH_2O)_n$
٢٩	الصيغة العامة للسكريات العديدة ، هي ...							
	١	$(C_2H_4O_2)_n$	٢	$(C_6H_{12}O_5)_n$	٣	$(C_6H_{10}O_5)_n$	٤	$(C_6H_{12}O_6)_n$
٣٠	من السكريات العديدة ...							
	١	الفركتوز	٢	المالتوز	٣	الجلاكتوز	٤	النشا
٣١	سكر عديد ...							
	١	جلكوز	٢	مالتوز	٣	سكر القصب	٤	النشا
٣٢	من السكريات العديدة ...							
	١	الجلكوز	٢	المالتوز	٣	سكر القصب	٤	النشا
٣٣	يُعد السيليلوز ، من ...							
	١	السكريات	٢	البروتينات	٣	الدهون	٤	الفيتامينات
٣٤	يتحلل النشا مائياً عند تسخينه مع حمض معدني إلى ...							
	١	سيليلوز	٢	سكروز	٣	جلكوز	٤	لاكتوز
٣٥	يتكون لون أزرق على البارد عند إضافة قطرات محلول اليود إلى محلول ...							
	١	الجلكوز	٢	الفركتوز	٣	السكروز	٤	النشا
٣٦	يعطي النشا مع محلول اليود على البارد لوناً ...							
	١	أحمراً	٢	أخضراً	٣	بنياً	٤	أزرقاً
٣٧	يعطي النشا مع محلول اليود لوناً ...							
	١	أحمر	٢	أزرق	٣	أخضر	٤	أسود
٣٨	المادة التي تساعد في تنظيم عمليات الأيض الغذائي في الخلايا الحية ، هي ...							
	١	الكربوهيدرات	٢	الليبيدات	٣	النشويات	٤	البروتينات
٣٩	المادة التي تساعد في تنظيم عمليات الأيض الغذائي في الخلايا الحية ، هي ...							
	١	النشويات	٢	الليبيدات	٣	البروتينات	٤	الكربوهيدرات

٤٠	المادة التي تساعد في تنظيم عمليات الأيض الغذائي في الخلايا الحية ، هي ...							
	١	الكربوهيدرات	٢	النشويات	٣	الليبيدات	٤	البروتينات
٤١	يمثل النيتروجين من وزن البروتين ..... % .							
	١	16	٢	17	٣	18	٤	19
٤٢	عدد الحموض الأمينية الأساسية في البروتين ...							
	١	6	٢	8	٣	12	٤	20
٤٣	الحموض الأمينية الأساسية يحصل عليها الإنسان بنسبة كبيرة من ...							
	١	الدهون	٢	البروتين النباتي	٣	البروتين الحيواني	٤	الكربوهيدرات
٤٤	عدد الحموض الأمينية التي تدخل في تركيب البروتينات ...							
	١	6	٢	8	٣	12	٤	20
٤٥	عند تكاثف ثلاثة جزيئات من حمض أميني نحصل على ببتيد ...							
	١	أحادي	٢	ثنائي	٣	ثلاثي	٤	عديد
٤٦	تصنف الدهون ضمن ...							
	١	البروتينات	٢	الكربوهيدرات	٣	الليبيدات	٤	الفيتامينات
٤٧	أكثر المواد إنتاجاً للطاقة عند حرقها في جسم الإنسان ...							
	١	البروتينات	٢	الكربوهيدرات	٣	الدهون	٤	الفيتامينات
٤٨	أكثر المواد إنتاجاً للطاقة عند حرقها في جسم الإنسان ...							
	١	البروتينات	٢	الدهون	٣	الكربوهيدرات	٤	الفيتامينات
٤٩	الحمض الدهني عبارة عن سلسلة هيدروكربونية تنتهي بـ ...							
	١	-COOH	٢	-OH	٣	-CN	٤	$-CONH_2$
٥٠	الحمض الدهني عبارة عن سلسلة هيدروكربونية تنتهي بـ ...							
	١	-OH	٢	-COOH	٣	$-NH_2$	٤	$-CONH_2$
٥١	تصنف الدهون ضمن ...							
	١	الأسترات	٢	الكحولات	٣	الأحماض الكربوكسيلية	٤	الإيثرات
٥٢	تفاعل الجليسرول مع (3) جزيئات حمض دهني ينتج ...							
	١	البروتينات	٢	الليبيدات	٣	الكربوهيدرات	٤	الفيتامينات
٥٣	زيت الذرة وسمن الأبقار من أنواع ...							
	١	البروتينات	٢	الكربوهيدرات	٣	الليبيدات	٤	الفيتامينات
٥٤	من الزيوت المتطايرة ، زيت ...							
	١	الذرة	٢	الزيتون	٣	القرفة	٤	القطن
٥٥	أي من التالي زيته متطاير ...							
	١	الذرة	٢	القرفة	٣	الزيتون	٤	كبد الحوت
٥٦	من الزيوت المتطايرة ، زيت ...							
	١	الزيتون	٢	كبد الحوت	٣	الذرة	٤	القرنفل

٥٧	من الزيوت المتطايرة ، زيت ...							
	١	الزيتون	٢	كبد الحوت	٣	الذرة	٤	القرفة
٥٨	من الزيوت غير المتطايرة ، زيت ...							
	١	البرافين	٢	القطن	٣	القرنفل	٤	القرفة
٥٩	كحول ناتج عن التحليل المائي للدهون والزيوت ...							
	١	الإيثانول	٢	الإيثيلين جليكول	٣	سوربيتول	٤	جليسرول
٦٠	الكحول الناتج عن التحليل المائي للدهون والزيوت ، هو ...							
	١	الإيثانول	٢	سوربيتول	٣	الجليسرول	٤	الميثانول
٦١	تتحول الليبيدات عند تفاعلها مع القواعد القوية إلى ...							
	١	كربوهيدرات	٢	بروتينات	٣	أحماض	٤	صابون
٦٢	تتفاعل الليبيدات مع ..... مكونة الصابون .							
	١	القواعد القوية	٢	القواعد الضعيفة	٣	الأحماض	٤	الأملاح
٦٣	تتفاعل الليبيدات مع ..... مكونة الصابون .							
	١	H_2	٢	I_2	٣	NaOH	٤	Br_2
٦٤	تتحول الليبيدات إلى صابون عند تفاعلها مع ...							
	١	القواعد القوية	٢	القواعد الضعيفة	٣	الأحماض	٤	الأملاح
٦٥	تتحول الليبيدات إلى صابون عند تفاعلها مع ...							
	١	القواعد الضعيفة	٢	القواعد القوية	٣	الأملاح	٤	الأحماض
٦٦	يستخدم للتفريق بين الزيوت والدهون ...							
	١	الفلور	٢	الهيدرجين	٣	اليود	٤	الكلور
٦٧	يحتاجها الجسم بكميات قليلة ويترتب على نقصها أمراض خطيرة ...							
	١	الفيتامينات	٢	الدهون	٣	الكربوهيدرات	٤	البروتينات
٦٨	مركبات يقوم الجسم بأخذ حاجته منها عن طريق الطعام بكميات ضئيلة ...							
	١	الفيتامينات	٢	الكربوهيدرات	٣	الدهون	٤	البروتينات
٦٩	فيتامين يذوب في الماء ويخرج الزيادة منه عن طريق البول ...							
	١	A	٢	B	٣	D	٤	E
٧٠	فيتامين يذوب في الماء ...							
	١	A	٢	C	٣	E	٤	D
٧١	من الفيتامينات التي تذوب في الماء ، فيتامين ...							
	١	A	٢	C	٣	E	٤	D
٧٢	فيتامين يذوب في الماء ...							
	١	E	٢	D	٣	B	٤	A
٧٣	فيتامين يساعد في إنتاج خلايا الدم الحمراء ...							
	١	D	٢	C	٣	A	٤	B_{12}

٧٤	فيتامين ماص للسموم يوجد بكثرة في الحمضيات ...							
	١	A	٢	C	٣	D	٤	B
٧٥	فيتامين يؤدي نقصه في جسم الإنسان إلى فقر دم ...							
	١	A	٢	D	٣	C	٤	B_{12}
٧٦	الفيتامين الذي يساعد على امتصاص الحديد ...							
	١	A	٢	B	٣	C	٤	D
٧٧	فيتامين ماص للسموم يوجد بكثرة في الحمضيات ...							
	١	E	٢	D	٣	C	٤	A
٧٨	فيتامين يساعد على امتصاص الحديد ...							
	١	C	٢	E	٣	A	٤	D
٧٩	فيتامين يوجد في اللحوم وخاصة في الكبد ...							
	١	B_{12}	٢	D	٣	A	٤	C
٨٠	يحدث التفاعل الحيوي في الخلية بفعل وجود ...							
	١	كربوهيدرات	٢	فيتامينات	٣	إنزيمات	٤	ليبيدات
٨١	يحدث التفاعل الحيوي في الخلية بفعل وجود ...							
	١	الكربوهيدرات	٢	الفيتامينات	٣	الإنزيمات	٤	الليبيدات
٨٢	إتمام العملية الحيوية يتطلب تحفيزاً داخلياً بواسطة ...							
	١	الفيتامينات	٢	الإنزيمات	٣	الليبيدات	٤	البروتينات
٨٣	إتمام العملية الحيوية يتطلب تحفيزاً داخلياً بواسطة ...							
	١	الفيتامينات	٢	الليبيدات	٣	البروتينات	٤	الإنزيمات
٨٤	تعمل على تسريع التفاعل الحيوي بطاقة أقل وبسرعة عالية ...							
	١	الإنزيمات	٢	الليبيدات	٣	البروتينات	٤	الفيتامينات
٨٥	تعمل على تسريع التفاعل الحيوي بطاقة أقل وبسرعة عالية ...							
	١	الإنزيمات	٢	الليبيدات	٣	البروتينات	٤	الدهون
٨٦	تعمل على تسريع التفاعل الحيوي بطاقة أقل وبسرعة عالية ...							
	١	الليبيدات	٢	الإنزيمات	٣	البروتينات	٤	الدهون

الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة السادسة – للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م – كيمياء / ٣ث

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة ، والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكلاً مما يأتي : درجة لكل فقرة

١	( )	يحرص العداؤون على تخزين الكربوهيدرات بتناول كمية كبيرة من المكرونة .
٢	( )	الخبز من مصادر الكربوهيدرات .
٣	( )	تعتبر الكربوهيدرات من مصادر الطاقة التي يحتاجها الجسم .
٤	( )	الصيغة العامة للكربوهيدرات $C_nH_{2n}O_n$.
٥	( )	سكر الرامنوز من الكربوهيدرات ويختلف عنها في الصيغة العامة .
٦	( )	نسبة O : H في الكربوهيدرات 1 : 1 .
٧	( )	نسبة H : O في الكربوهيدرات 2 : 1 .
٨	( )	نسبة الهيدروجين إلى الأكسجين في الكربوهيدرات 1 : 1 .
٩	( )	نسبة الهيدروجين إلى الأكسجين في الكربوهيدرات 2 : 1 .
١٠	( )	السكريات الأحادية لا يمكن تحليلها إلى أبسط منها .
١١	( )	السكريات الأحادية يمكن تحليلها إلى سكريات أبسط منها .
١٢	( )	الصيغة العامة للسكريات الأحادية $(CH_2O)_n$.
١٣	( )	يتحلل الجلكوز إلى سكريات أبسط منه .
١٤	( )	يتحلل الفركتوز إلى سكر أبسط منه .
١٥	( )	يختلف الجلوكوز عن الفركتوز في الصيغة الجزيئية .
١٦	( )	المجموعة الوظيفية في الجلكوز ألدهيد .
١٧	( )	المجموعة الوظيفية في الجلكوز كيتون .
١٨	( )	السكريات الثنائية تتحلل مائياً إلى وحدتين من السكر الأحادي .
١٩	( )	البروتين عبارة عن بوليمر يحتوي على 100-300 حمض أميني .
٢٠	( )	البروتينات عديدة الروابط الببتيدية .
٢١	( )	تدخل البروتينات في بناء الخلايا الحية .
٢٢	( )	البروتينات مركبات عضوية يمثل النيتروجين 12% من وزنها .
٢٣	( )	تتواجد الحموض الأمينية الأساسية بنسبة قليلة في البروتين الحيواني .
٢٤	( )	تُعد الحموض الأمينية غير الأساسية مهمة لصحة الإنسان .
٢٥	( )	جسم الإنسان ينتج 12 نوع من الحموض الأمينية غير الأساسية .
٢٦	( )	يستطيع جسم الإنسان إنتاج 20 نوعاً من الحموض الأمينية غير الأساسية .
٢٧	( )	ينتج جسم الإنسان 12 حمض أميني غير أساسي .
٢٨	( )	تتواجد الحموض الأمينية الأساسية بنسبة كبيرة في البروتين الحيواني .
٢٩	( )	الطاقة الناتجة من حرق البروتين تساوي الطاقة الناتجة من حرق الدهون .
٣٠	( )	الطاقة الناتجة من حرق الدهون تعادل الطاقة الناتجة من حرق البروتينات .
٣١	( )	الطاقة الناتجة من حرق الدهون ضعف الطاقة الناتجة من حرق البروتينات .
٣٢	( )	الزيوت والدهون من الليبيدات .

٣٣	( )	الدهون تحتوي على أحماض دهنية غير مشبعة .
٣٤	( )	الدهون تحتوي على حموض دهنية مشبعة .
٣٥	( )	الزيوت تحتوي على أحماض دهنية غير مشبعة .
٣٦	( )	الزيوت تحتوي على حموض دهنية مشبعة .
٣٧	( )	الزيوت تحتوي على وفرة من الحموض الدهنية المشبعة .
٣٨	( )	تحتوي الدهون على حموض دهنية مشبعة .
٣٩	( )	تحتوي الزيوت على وفرة من الحموض الدهنية المشبعة .
٤٠	( )	زيت الذرة من الزيوت المتطايرة .
٤١	( )	يُعد زيت البرافين من مشتقات المنتجات البترولية .
٤٢	( )	تعرض الزيوت لدرجة حرارة مرتفعة تؤدي إلى تكوين الدهيدات وكيتونات .
٤٣	( )	التزنخ تغير كيميائي يؤدي إلى تغير لون وطعم ورائحة الزيت .
٤٤	( )	الفيتامينات مركبات غذائية يحتاجها الجسم بكميات كبيرة .
٤٥	( )	فيتامين D من الفيتامينات الذائبة في الماء .
٤٦	( )	الإنزيمات تعمل على تسريع التفاعلات الحيوية بسرعة عالية .
٤٧	( )	تعمل الإنزيمات على إتمام العمليات الحيوية بسرعة عالية .

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي : درجتان لكل فقرة

١	تتكون الكربوهيدرات من العناصر التالية ، عدا ...							
	١	N	٢	H	٣	O	٤	C
٢	مركبات عضوية نسبة H : O فيها 2 : 1 ...							
	١	الدهون	٢	البروتينات	٣	الكربوهيدرات	٤	الزيوت
٣	الصيغة العامة للسكريات الأحادية ...							
	١	$C_nH_{2n}O_n$	٢	$C_nH_nO_n$	٣	$C_nH_nO_{2n}$	٤	$C_{2n}H_nO_n$
٤	يحتوي الجلكوز في صيغته الجزيئية على ..... ذرات كربون .							
	١	6	٢	7	٣	8	٤	9
٥	سكر الفواكه ...							
	١	سكروز	٢	فركتوز	٣	لاكتوز	٤	مالتوز
٦	سكر العنب ...							
	١	المالتوز	٢	السكروز	٣	الجلكوز	٤	الجلاكتوز
٧	سكر أحادي ...							
	١	لاكتوز	٢	مالتوز	٣	فركتوز	٤	نشا
٨	سكر أحادي ...							
	١	اللاكتوز	٢	المالتوز	٣	النشا	٤	الجلكوز
٩	تتميز الفواكه بشده حلاوتها ، لاحتوائها على ...							
	١	الجلاكتوز	٢	الفركتوز	٣	المالتوز	٤	اللاكتوز

١٠	سكر أحادي ...							
	١	الفركتوز	٢	المالتوز	٣	اللاكتوز	٤	السكروز
١١	المجموعة الوظيفية للجلكوز ...							
	١	إيثر	٢	الدهيد	٣	كيتون	٤	أستر
١٢	المجموعة الوظيفية للفركتوز ...							
	١	إيثر	٢	الدهيد	٣	كيتون	٤	أستر
١٣	يختلف الجلكوز عن الفركتوز في ...							
	١	عدد ذرات الهيدروجين	٢	المجموعة الوظيفية	٣	عدد ذرات الكربون	٤	عدد ذرات الأكسجين
١٤	يتفق الجلكوز عن الفركتوز في التالي ، عدا ...							
	١	عدد ذرات الهيدروجين	٢	عدد ذرات الكربون	٣	المجموعة الوظيفية	٤	عدد ذرات الأكسجين
١٥	اختزال الجلكوز بواسطة مملغم الصوديوم يتكون ...							
	١	جلوكونيك	٢	جلايكوليك	٣	جليسرول	٤	سوربيتول
١٦	سكر يتكون من وحدتي جلكوز ...							
	١	السكروز	٢	المالتوز	٣	اللاكتوز	٤	الجلاكتوز
١٧	السكر الثنائي من التالي ...							
	١	النشا	٢	المالتوز	٣	الجلكوز	٤	الفركتوز
١٨	يُعد سكر اللبن من ...							
	١	البروتينات	٢	الفيتامينات	٣	الكربوهيدرات	٤	الدهون
١٩	سكر ثنائي ...							
	١	الجلكوز	٢	الفركتوز	٣	النشا	٤	السكروز
٢٠	سكر حيواني ...							
	١	الجلكوز	٢	الفركتوز	٣	السكروز	٤	اللاكتوز
٢١	نسبة سكر اللبن في حليب الأم ..... % .							
	١	4	٢	3	٣	2	٤	8
٢٢	سكر اللاكتوز يوجد في ...							
	١	حليب الأم	٢	العنب	٣	الفواكه	٤	البنجر
٢٣	سكر ثنائي ...							
	١	فركتوز	٢	جلكوز	٣	لاكتوز	٤	نشا
٢٤	يفضل لبن الأم كغذاء للرضع لاحتوائه على سكر ...							
	١	السكروز	٢	المالتوز	٣	اللاكتوز	٤	الجلكوز
٢٥	يتكون السكروز من ...							
	١	جلكوز + جلكوز	٢	جلكوز + فركتوز	٣	جلكوز + جلاكتوز	٤	جلاكتوز + فركتوز

٢٦	يتكون المالتوز من وحدتي ...							
	١	جلاكتوز	٢	سكروز	٣	جلكوز	٤	فركتوز
٢٧	نسبة سكر اللبن في حليب الأبقار ..... % .							
	١	3	٢	4	٣	5	٤	8
٢٨	سكر ثنائي يتحلل مائياً إلى وحدتي جلكوز ...							
	١	المالتوز	٢	السكروز	٣	اللاكتوز	٤	الجلاكتوز
٢٩	يتحلل اللاكتوز إلى ...							
	١	وحدتي جلكوز	٢	جلكوز + فركتوز	٣	جلكوز + جلاكتوز	٤	مالتوز + سكروز
٣٠	الصيغة العامة للسكريات العديدة ...							
	١	$C_3H_6O_3$	٢	$C_6H_{12}O_6$	٣	$(C_6H_{10}O_5)_n$	٤	$C_6(H_2O)_6$
٣١	يُعد السليلوز من ...							
	١	السكريات	٢	الدهون	٣	البروتينات	٤	الفيتامينات
٣٢	سكر عديد ...							
	١	جلكوز	٢	مالتوز	٣	لاكتوز	٤	نشا
٣٣	الليبيدات عبارة عن ...							
	١	أسترات	٢	أحماض كربوكسيلية	٣	كحولات	٤	إيثيرات
٣٤	الدهون عبارة عن ...							
	١	إيثيرات	٢	أحماض كربوكسيلية	٣	ليبيدات	٤	كحولات
٣٥	تصنف الدهون ضمن ...							
	١	الكحولات	٢	الأحماض الكربوكسيلية	٣	الإيثيرات	٤	الأسترات
٣٦	الليبيدات عبارة عن ...							
	١	أحماض أمينية	٢	كحولات	٣	أسترات	٤	إيثيرات
٣٧	تصنف الدهون ضمن ...							
	١	الكربوهيدرات	٢	الليبيدات	٣	البروتينات	٤	الفيتامينات
٣٨	الزيوت عبارة عن ...							
	١	سكريات	٢	كحولات	٣	إيثيرات	٤	ليبيدات
٣٩	تفاعل الجليسرول مع ثلاث جزيئات حمض دهني ينتج ...							
	١	بروتينات	٢	ليبيدات	٣	كربوهيدرات	٤	فيتامينات
٤٠	أكثر المواد إنتاجاً للطاقة عند حرقها في جسم الإنسان ...							
	١	البروتينات	٢	الفيتامينات	٣	الدهون	٤	الكربوهيدرات
٤١	زيت الزيتون من أنواع ...							
	١	البروتينات	٢	الفيتامينات	٣	الكربوهيدرات	٤	الليبيدات
٤٢	أي من التالي زيت متطاير ...							
	١	الذرة	٢	الزيتون	٣	القرفة	٤	القطن
٤٣	زيت معدني ...							
	١	القطن	٢	الذرة	٣	القرفة	٤	البارافين

٤٤	الزيت المتطاير من الآتي ...							
	١	الذرة	٢	القطن	٣	الزيتون	٤	القرنفل
٤٥	زيت معدني ...							
	١	الذرة	٢	الزيتون	٣	الديزل	٤	القرنفل
٤٦	فيتامين مهم لصحة العيون ...							
	١	B	٢	C	٣	A	٤	D
٤٧	فيتامين يساعد في إنتاج خلايا الدم الحمراء ...							
	١	A	٢	C	٣	D	٤	B_{12}
٤٨	فيتامين ماص للسموم ...							
	١	A	٢	C	٣	D	٤	B
٤٩	فيتامين مهم للأنسجة الرابطة ...							
	١	A	٢	C	٣	B_{12}	٤	D
٥٠	فيتامين يذوب في الماء وتخرج الزيادة منه عن طريق البول ...							
	١	A	٢	B	٣	D	٤	E
٥١	فيتامين يذوب في الماء ...							
	١	D	٢	A	٣	C	٤	E
٥٢	فيتامين يؤدي نقصه في جسم الإنسان إلى فقر الدم ...							
	١	A	٢	D	٣	C	٤	B_{12}
٥٣	فيتامين يساعد على امتصاص الحديد ...							
	١	D	٢	C	٣	A	٤	B_{12}
٥٤	الفيتامين الذي يساعد على امتصاص الحديد ...							
	١	A	٢	C	٣	B_{12}	٤	D
٥٥	فيتامين مهم لصحة العيون ...							
	١	E	٢	A	٣	D	٤	C
٥٦	فيتامين يساعد على إنتاج خلايا الدم الحمراء ...							
	١	A	٢	B_{12}	٣	C	٤	D
٥٧	فيتامين مانع للتسمم ...							
	١	A	٢	B_{12}	٣	C	٤	D
٥٨	فيتامين يذوب في الدهون ...							
	١	C	٢	B	٣	E	٤	B_{12}

أنتهت الأسئلة الوزارية لـ

(الوحدة السادسة : الكيمياء الحيوية)

إجابات الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة السادسة – للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م – كيمياء / ٣ث

إجابات أسئلة الصح والخطأ - صفحة (73)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗

إجابات أسئلة الاختيار من متعدد - صفحة (73 - 74)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
٢	٣	٢	٢	٢	٢	١	٣	٤	١	١	٢	٤	٢	١

١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢
١	٣	٤	٢	١	٣	٢

إجابات الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة السادسة – للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م – كيمياء / ٣ث

إجابات أسئلة الصح والخطأ - صفحة (75 - 76)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗

١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢
✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓

٣٣	٣٤
✓	

إجابات أسئلة الاختيار من متعدد - صفحة (76 - 77)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
٢	١	٢	١	٣	٢	٣	٤	٤	٣	٤	٢	٤	٤	١	٣

١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢
٣	٢	٣	١	١	٣	٤	٣	٤	٤	٣	٣	٢	٢	٣	١

إجابات الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة السادسة – للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م – كيمياء / ٣ث

إجابات أسئلة الصح والخطأ - صفحة (78)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١
✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗

إجابات أسئلة الاختيار من متعدد - صفحة (78)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٢	٣	٤	٣	٤	٤	٤	٢	٣	١

إجابات الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة السادسة – للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م – كيمياء / ٣ث

إجابات أسئلة الصح والخطأ - صفحة (79 - 80)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨
✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢
✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✗
٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣			
✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓			

إجابات أسئلة الاختيار من متعدد - صفحة (80 - 81 - 82 - 83 - 84 - 85)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
١	٢	١	٣	١	١	٣	١	٢	٢	١	١	٣	٤
١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨
٣	٢	٢	١	٢	٢	٢	٢	٢	٣	٣	٣	٢	٣
٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢
٣	٤	٤	٤	١	٣	٤	٤	٢	٤	٣	٤	١	٢
٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦
٣	٤	٣	٣	٣	٢	١	٢	١	٢	٣	٣	٢	٤
٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
٤	٢	٤	٣	٤	١	٣	١	٢	٣	١	١	٢	٢
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤
٢	٣	٤	٢	٤	٣	٣	١	١	٣	٣	٢	٣	١
٨٥	٨٦												
١	٢												

إجابات الأسئلة الوزارية الخاصة بالوحدة السادسة – للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م – كيمياء / ٣ث

إجابات أسئلة الصح والخطأ - صفحة (86 - 87)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✓
١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢
✗	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓
٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	
✗	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	

إجابات أسئلة الاختيار من متعدد - صفحة (87 - 88 - 89 - 90)

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
١	٣	١	١	٢	٣	٣	٤	٢	١	٢	٣	٢	٣	٤	٢
١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢
٢	٣	٤	٤	٤	١	٣	٣	٢	٣	٣	١	٣	٣	١	٤
٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨
١	٣	٤	٣	٢	٤	٢	٣	٤	٣	٤	٤	٣	٣	٤	٢
٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨						
٢	٢	٣	٤	٢	٢	٢	٢	٣	٣						

أنتهت إجابات الأسئلة الوزارية للـ

(الوحدة السادسة : الكيمياء الحيوية)