



توقعات ليلة الامتحان إجابة امتحانات تجريبية الامتحان القصير (1)



الكيمياء

الفصل الدراسي الأول

2025 - 2024

10

نموذج (1)

اسم الطالب/

الشعبة

4

السؤال الأول

ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية: $0.5 \times 2 = 1$ درجة

1 - نموذج الذرة الذي شبه دوران الإلكترونات حول النواة بدوران الكواكب حول الشمس:

() نموذج بور (✓) نموذج رذرفورد

() نموذج دالتون () نموذج طومسون

2 - أفلاك تحت المستوى p متماثلة في جميع ما يلي، عدا:

() الطاقة (✓) الاتجاه الفراغي

() الشكل () السعة من الإلكترونات

أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً: $0.5 \times 1 = 0.5$ درجة1 - يتكون طيف الإشعاع الخطي عندما يشع الإلكترون طاقة نتيجة انتقاله من مستوى طاقة أعلى إلى مستوى طاقة أدنى

السؤال الثاني

علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: $1 \times 1 = 1$ درجة

1 - تحت مستوى الطاقة (d) يتسع لعشرة إلكترونات.

لأنه يحتوي على (5) أفلاك، والفلك الواحد يتسع لإلكترونينلديك رموز العناصر التالية: $(O, {}_{20}Ca)$: $0.5 \times 3 = 1.5$ درجة1 - اكتب الترتيب الإلكتروني الكامل للعنصر ${}_{20}Ca$ حسب تحت المستويات: $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^2$ 2 - حدد عدد الإلكترونات المفردة (غير المزدوجة) في ذرة العنصر O_8 23 - حدد قيمة عدد الكم الثانوي في تحت المستوى التالي $(3p^6)$ 0

نموذج (2)

الشعبة

4

اسم الطالب/

السؤال الأول

ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية: $0.5 \times 3 = 1.5$ درجة

1 - جميع العبارات التالية تنطبق على مستوى الطاقة الرئيسي الرابع عدا واحدة وهي:

() يحتوي على 16 فلك () يحتوي على أربعة تحت مستويات

(✓) يرمز له بالرمز M () يمثل بـ 32 إلكترون2 - إذا كانت قيمة $(\ell = 0)$, $(n = 3)$ لإلكترون التكافؤ في ذرة عنصر ما، فإن الترتيب الإلكتروني لذرة هذا العنصر هو: $1s^2 2s^2 2p^1$ () $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ (✓) $1s^2 2s^2 2p^6 3p^1$ () $1s^2 2s^2 3p^1$ ()

3 - في ذرة ما الإلكترونات الأكثر ارتباطاً بالنواة هي إلكترونات مستوى الطاقة:

M () N ()

K (✓) L ()

السؤال الثاني

علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: $1 \times 1 = 1$ درجة

1 - تسمية السحابة الإلكترونية بهذا الاسم.

بسبب حركة الإلكترونات السريعة حول النواة والتي تفوق 2000 Km/s تقريباً في إبعاده الثلاث،فتشكل ما يعرف بالسحابة.لديك رموز العناصر التالية: $(O, {}_{29}\text{Cu})$: $0.5 \times 3 = 1.5$ درجة1 - اكتب الترتيب الإلكتروني الكامل للعنصر ${}_{29}\text{Cu}$ حسب أقرب غاز نبيل: $(18\text{Ar}) : 4s^1 3d^{10}$ 2 - الإلكترونان المفردان في ذرة العنصر ${}_8\text{O}$ يختلفان في قيمة عدد الكم المغناطيسي3 - حدد قيمة عدد الكم الرئيسي في تحت المستوى التالي $(3p^6)$ 3

نموذج (3)

اسم الطالب /

الشعبة

4

السؤال الأول

ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية: $0.5 \times 2 = 1$ درجة

1 - عدد الكم الذي يحدد عدد تحت مستويات الطاقة في كل مستوى طاقة، هو عدد الكم:

() الرئيسي (n) (✓) الثانوي (l)

() المغناطيسي (m_l) () المغزلي (m_s)2 - عدد الأفلاك في تحت مستوى الطاقة $3p$ ، يساوي:

() 7 () 5

() 1 (✓) 3

أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً: $0.5 \times 1 = 0.5$ درجة1 - إذا كانت ($n = 3$) فإن قيم (l) الممكنة تساوي 2, 1, 0

السؤال الثاني

علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: $1 \times 1 = 1$ درجة

1 - يصعب تعيين موقع الإلكترون بالنسبة إلى النواة في أي لحظة بأية وسيلة علمية ممكنة.

بسبب طبيعة الحركة الموجية للإلكترون في أبعادها الثلاث.لديك رموز العناصر التالية: ($_{16}S$, $_{17}Cl$): $0.5 \times 3 = 1.5$ درجة1 - اكتب الترتيب الإلكتروني الكامل للعنصر $_{17}Cl$ حسب تحت المستويات:2, 8, 72 - الإلكترونان المفردان في ذرة العنصر $_{16}S$ يختلفا في قيمة عدد الكم المغناطيسي3 - حدد قيمة عدد الكم المغزلي للإلكترون المفرد في ذرة العنصر $_{17}Cl$ $+\frac{1}{2}$

نموذج (4)

اسم الطالب /

الشعبة

4

السؤال الأول

ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية: $0.5 \times 2 = 1$ درجة

1 - عدد الكم الذي يُحدد عدد الأفلاك في تحت مستويات الطاقة واتجاهاتها في الفراغ، هو عدد الكم:

() الرئيسي (n) () الثانوي (l)

(✓) () المغناطيسي (m_l) () المغزلي (m_s)

2 - تحت المستوى الذي يتسع لستة إلكترونات فقط مما يلي هو تحت المستوى:

s () (✓) p

d () f ()

أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً: $0.5 \times 1 = 0.5$ درجة1 - الإلكترونات الموجودة في تحت المستوى 3p يختلفان في عدد الكم المغناطيسي.

السؤال الثاني

أكمل الجدول التالي: $0.25 \times 4 = 1$ درجة

رمز مستوى الطاقة الرئيسي	قيمة عدد الكم الرئيسي (n)	تحت مستويات الطاقة	قيمة عدد الكم الثانوي (l)
M	<u>3</u>	<u>s , p , d</u>	0 , 1 , 2
<u>N</u>	4	s , p , d , f	<u>0 , 1 , 2 , 3</u>

لديك رموز العناصر التالية: ($_{20}\text{Ca}$, $_{8}\text{O}$) : $0.5 \times 3 = 1.5$ درجة1 - اكتب الترتيب الإلكتروني الكامل للعنصر $_{20}\text{Ca}$ حسب تحت المستويات: $1s^2 , 2s^2 2p^6 , 3s^2 3p^6 , 4s^2$ 2 - حدد عدد الإلكترونات التي يتسع لها مستوى الطاقة الرئيسي الثاني في ذرة $_{10}\text{Ca}$ 8.مع ذكر السبب: لأنه يحتوي على (4) أفلاك، والفلك الواحد يتسع لإلكترونين.

نموذج (5)

الشعبة

4

اسم الطالب /

السؤال الأول

٢. أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً: $0.5 \times 3 = 1.5$ درجة

- 1 - يعرف نموذج الذرة الذي اعتمد على طبيعة الحركة الموجية للإلكترون في ابعادها الثلاث بـ النموذج الميكانيكي الموجي
- 2 - عنصر ينتهي توزيعه الإلكتروني بتحت المستوي $4s^1$ فإن عدده الذري يساوي 19.
- 3 - تحت المستوى f يحتوي على سبعة أفلاك.

السؤال الثاني

٢. علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: $1 \times 1 = 1$ درجة

- 1 - عند وجود إلكترونين في الفلك نفسه يكون غزل كل منهما حول نفسه باتجاه معاكس لغزل الإلكترون الآخر
- لأن هذه الحركة تولد مجالين مغناطيسيين تنشأ عنهما قوة تجاذب تقلل من التنافر الكهربائي بينهما.

٣. لديك رموز العناصر التالية: $(_{11}\text{Na}, _{24}\text{Cr})$: $0.5 \times 3 = 1.5$ درجة

- 1 - اكتب الترتيب الإلكتروني الكامل للعنصر $_{24}\text{Cr}$ حسب تحت المستويات:
 $1s^2, 2s^2 2p^6, 3s^2 3p^6, 4s^1 3d^5$
- 2 - حدد عدد الإلكترونات المزدوجة (غير المفردة) في ذرة العنصر $_{11}\text{Na}$ 10.
- 3 - حدد قيم عدد الكم المغناطيسي في تحت المستوى التالي $(3p^6)$ -1, 0, +1

نموذج (6)

الشعبة

4

اسم الطالب /

السؤال الأول

أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً: $0.5 \times 3 = 1.5$ درجة

- 1 - إذا كانت ($n = 2$) فإن قيم (l) الممكنة تساوي 0.1.
- 2 - الإلكترونات الموجودة في تحت المستوى $4s^2$ يختلفا في قيمة عدد الكم المغزلي.
- 3 - عدد الإلكترونات التي يستوعبها (العدد الأقصى) تحت المستوى (d) يساوي 10 إلكترون

السؤال الثاني

قارن بين كل مما يلي: $1 = 0.25 \times 4$ درجة

وجه المقارنة	البروتون	الإلكترون
(الشحنة الكهربائية) موجب - سالب	<u>موجب</u>	<u>سالب</u>
(مكان وجوده) داخل النواة - حول النواة	<u>داخل النواة</u>	<u>حول النواة</u>

لديك رموز العناصر التالية: (${}_{28}^{58}\text{Ni}$, ${}_{5}^{10}\text{B}$) : $0.5 \times 3 = 1.5$ درجة

1 - اكتب الترتيب الإلكتروني للعنصر ${}_{28}^{58}\text{Ni}$ حسب تحت المستويات:

$1s^2$, $2s^2$ $2p^6$, $3s^2$ $3p^6$, $4s^2$ $3d^8$

2 - اكتب الترتيب الإلكتروني للعنصر ${}_{5}^{10}\text{B}$ حسب الأفلاك: $1s^2$, $2s^2$ $2p^1$



3 - حدد قيمة مستوى الطاقة الرئيسي لتحت المستوى الأخير في ذرة عنصر ${}_{5}^{10}\text{B}$ الثاني.

نموذج (7)

الشعبة

4

اسم الطالب/

السؤال الأول

أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً: $0.5 \times 3 = 1.5$ درجة

- 1 - إذا كانت $(\ell = 1)$ فإن قيم m_ℓ الممكنة تساوي $-1, 0, +1$
- 2 - العنصر الذي ينتهي ترتيبه الإلكتروني بـ $(3p^1)$ عدده الذري يساوي 13.
- 3 - يسمى عدد الكم الذي يصف نوع الحركة المغزلية للإلكترون حول محوره بـ عدد الكم المغزلي

السؤال الثاني

قارن بين كل مما يلي: $1 = 0.25 \times 4$ درجة

وجه المقارنة	البروتون	الإلكترون
عدد الأفلاك	<u>3</u>	<u>1</u>
شكل الفلك	<u>فصين متقابلين عند الرأس</u>	<u>كروي</u>

لديك رموز العناصر التالية: $(_{12}\text{Mg}, _{21}\text{Sc})$: $0.5 \times 3 = 1.5$ درجة

- 1 - اكتب الترتيب الإلكتروني للعنصر $_{21}\text{Sc}$ حسب تحت المستويات: $1s^2, 2s^2 2p^6, 3s^2 3p^6, 4s^2 3d^1$
 - 2 - اكتب الترتيب الإلكتروني للعنصر $_{12}\text{Mg}$ حسب اقرب غاز نبيل: $3s^2$ (10Ne)
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 3 - إذا كانت $(n = 4, \ell = 0)$ فإن ذلك يدل علي تحت المستوي 4s.

نموذج (8)

الشعبة

4

اسم الطالب /

السؤال الأول

أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً: $0.5 \times 3 = 1.5$ درجة

- تسمى المنطقة الفراغية حول النواة التي يكون فيها أكبر احتمال لوجود الإلكترون بـ الفلك الذري
- يرمز لمستوى الطاقة الذي يحتوي على (9) افلاك بالرمز الثالث (n=1).
- الإلكترونان المفردان في تحت المستوى ($3d^8$) يختلفا في قيمة عدد الكم المغناطيسي.

السؤال الثاني

قارن بين كل مما يلي: $1 = 0.25 \times 4$ درجة

وجه المقارنة	3d	4f
قيمة عدد الكم الرئيسي	<u>3</u>	<u>4</u>
عدد الالكترونات التي يتسع لها	<u>10</u>	<u>14</u>

لديك رموز العناصر التالية: (${}_9F$, ${}_{16}S$) : $0.5 \times 3 = 1.5$ درجة

- اكتب الترتيب الإلكتروني الكال للعنصر ${}_{16}S$ حسب مستويات الطاقة:
2, 8, 6
- عدد الالكترونات المزدوجة في ذرة العنصر ($9F$) تساوي 8 الكترون.
- حدد قيم عدد الكم المغناطيسي للإلكترونات الموجودة في تحت المستوى $(2p^3)$ +1, 0, -1

نموذج (9)

الشعبة

4

اسم الطالب /

السؤال الأول

أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً: $0.5 \times 3 = 1.5$ درجة

- 1 - حسب نموذج بور لتركيب الذرة لا يشع الإلكترون الطاقة ولا يمتصها مادام يدور في المدار نفسه حول النواة (✓)
- 2 - يُملأ تحت المستوى (4s) بالإلكترونات قبل تحت المستوى (3d). (✓)
- 3 - يمكن أن يوجد إلكترونان في ذرة واحدة لهما نفس قيم أعداد الكم الأربعة. (✗)

السؤال الثاني

قارن بين كل مما يلي: $1 = 0.25 \times 4$ درجة

وجه المقارنة	ذرة عنصر $_8\text{O}$	ذرة عنصر $_7\text{N}$
عدد الإلكترونات المفردة	<u>2</u>	<u>3</u>
وجه المقارنة	K	M
عدد الإلكترونات التي يتسع لها مستوى الطاقة	<u>2</u>	<u>18</u>

لديك رموز العناصر التالية: ($_{13}\text{Al}$, $_{15}\text{P}$) : $0.5 \times 3 = 1.5$ درجة

- 1 - اكتب الترتيب الإلكتروني الكال للعنصر $_{15}\text{P}$ حسب أقرب غاز نبيل: (10Ne): $3s^2 3p^3$
- 2 - اكتب الترتيب الإلكتروني الكامل للعنصر ($_{13}\text{Al}$) حسب تحت المستويات: $1s^2$, $2s^2 2p^6$, $3s^2 3p^1$
- 3 - إذا كانت ($\ell = 2$) فإن قيم m_ℓ الممكنة تساوي -2 , -1 , 0 , $+1$, $+2$

نموذج (10)

الشعبة

4

اسم الطالب/

السؤال الأول

أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً: $0.5 \times 3 = 1.5$ درجة

- 1 - نواة الذرة هي جسيم صغير الحجم في الذرة تتركز فيه كل الشحنات الموجبة ومعظم كتلة الذرة (✓)
- 2 - يقل متوسط المسافة التي يبعد بها الإلكترون عن النواة بزيادة قيم (n) (✗)
- 3 - السعة القصوى (العدد الأقصى) لتحت المستوى (d) خمسة إلكترونات. (✗)

السؤال الثاني

أكمل الجدول التالي: $1 = 0.25 \times 4$ درجة

إذا كان عدد الكم الرئيسي يساوي (4):

1-	ما عدد تحت مستويات الطاقة في المستوى الرئيسي الرابع.	<u>4</u>
2-	ما عدد أفلاك المستوى الرئيسي الرابع.	<u>16</u>
3-	ما هو أكبر عدد من الإلكترونات الذي يمكن أن يستوعبه هذا المستوى.	<u>32</u>
4-	ما قيم أعداد الكم الثانوية في هذا المستوى.	<u>0 , 1 , 2 , 3</u>

لديك رموز العناصر التالية: $(Li, K)_{(3, 19)}$: $0.5 \times 3 = 1.5$ درجة

- 1 - اكتب الترتيب الإلكتروني الكامل للعنصر $_{19}K$ حسب تحت المستويات:

 $1s^2, 2s^2 2p^6, 3s^2 3p^6, 4s^1$

- 2 - اكتب الترتيب الإلكتروني الكامل للعنصر $(Li)_3$ حسب أفلاك تحت المستويات: $1s^2, 2s^1$



- 3 - إذا كانت ($l = 2$) فإن قيم m_l الممكنة تساوي 0



احرص على اقتناء سلسلة منصة البلاطي

- كتاب الشرح.
- كتاب الأسئلة.
- كتاب إجابة الأسئلة.
- المراجعة النهائية (الأسئلة - الإجابة).
- توقعات ليلة الامتحان (الأسئلة - الإجابة).
- كبسولة ليلة الامتحان.
- برشامة ليلة الامتحان.



الكيمياء 10

الفصل الدراسي الأول

2024 - 2025

استمتع بتجربة التعلم
مع منصة البلاطي

