

سارد :ةحصلال ىلع نيوتوكين ترزيد رارضا ريثأت

ةلماش

:ةلصفم ةمدقم

اهيف مدختسي يتال تالاجمل او تاعانصل اهضارغو نيوتوكين ترزيد رارضا مادختسا ةيفيك

نيوتوكين ترزيد رارضا لوح ةعئاش ةلئسأ :ةعئاشل ةلئسأل

صلل تاريثأتل او ةحصلال ىلع نيوتوكين ترزيد رارضا مادختسا رثأب قلعتي ةساردل هذه عوضوم نأ

لل نم ةيلاخل غبتل تاجتنم ىلإ ريشي حلطصم وه نيوتوكين ترزيد رارضا .ةدامل هذهل ةلمتحملا

يقلقتل نيخدتلل لئادب تاجتنملا هذه لثمت .نيوتوكينلل نم ةنيعم بسن ىلع يوتحت يتل

ترزيد رارضا مادختسا تاريثأت مهف ىلإ ةساردل هذه فدهت .ةريخأل تاونسلا يف ةعئاش تحبصأ

تاجتنملا هذهل ةيبلسل او ةيباجيإل راثآل ىلع ءوصل طيلست و ةحصلال ىلع نيوتوكين

حصلال ةياعرل يفرتحمو نيثحابلل ريكب مامت ها عوضوم نيوتوكين ترزيد رارضا تاجتنم تحبصأ

لل ىلع رثؤت نأ نكمي فيكو تاجتنملا هذه ىلع ةلماش ةرطن مي دقت ىلإ ثحبل اذه فدهي .ءاوس دح

تسلا ىلإ ةفاضلإاب ،ةيسيئرل اهتانوكمو نيوتوكين ترزيد رارضا بيكرت لي لحت متيس .ةماعل

ففلتخملا تاقيبطتل او تامادختسال ةشقانم متيس امك .اهمادختسال ةلمتحملا ةيحصلا راثآل

ل.اعفو نمآ لكشب اهمادختسا نكمي فيكو تاجتنملا



هه صلا ىلع همادختسال ةلمتحملا تاريثأتلا

بحت يتلا ناخذلا نم ةيلاخلا غبلا تاجت نم فصول مدختسُي حلطصم وه نيوتوكين ترزيدي رارضا
بفوت ىلإ فدهتو ةيلاقتلا رائجسلا لآلي دب لثمت تاجت نم الهه . نيوتوكينلا نم ةدحم بسن
زج نيوتوكين ترزيدي رارضا تاجت نم ربتعت . راضلا ناخذلا صخشلا صيرعت نود نيختلا ةبرجت
ةريخألا تاونسلا ي ف أعيرس أومن تدهش يتلا ةيلا دبلا غبلا ةعانص
نأضعبلا دقتعي . عساو لا شاقنلاو ثحبلا ل عوضوم وه هصلا ىلع نيوتوكين ترزيدي رارضا ريثأت
نأشب فواخم لانه نكل ، يلاقتلا نيختلا نم أررض لقأ نوكي نأ نكمي تاجت نم الهه مادختسا
ترزيدي رارضا موهفم لصفم حرشب ءزجلا اذه ي ف موقنس . ةماعلا هصلاو مسجلا ىلع نيوتوكينلا
هصلا ىلع همادختسال ةلمتحملا تاريثأتلا فشكت سنسو نيوتوكين

وكم الهه ريثأت ةيفيكي نيوتوكين ترزيدي رارضا تانوكم ليلحت

مسجلا ىلع

بيكرت ىلع قرظن يقرن نأ بجي ،لضفأ لكشب ةحصلال ىلع نيوتوكين ترزيد رارضا ريثأت مهفل
صانعال ىلع ةداع نيوتوكين ترزيد رارضا يوتحي .مسجالا ىلع اهتانوكم ريثأت ةيفيكي و تاجتنملا
ةيلاتلا:

أت ريفوت نع لوؤسملا وهو نيوتوكين ترزيد رارضا تاجتنم ي فيسيئرلا نوكملا وه :نيوتوكينلا
مدختسملا ىلع ةيلقعو ةيدسج تاريثأت هلو نامدإلا ببسي نأ نكمي .نيخدتلا
ارلاو معطلال نيسحتل ةعونتم تاهكن ىلع نيوتوكين ترزيد رارضا تاجتنم مطعم يوتحت :تاهكنلا
ةراض نوكت دق ةيئايميكت تانوكم ىلع تاهكنلا هذه يوتحت نأ نكمي .

ضئاييميكا داوم ىلع نيوتوكين ترزيد رارضا تاجتنم يوتحت دق :ةيفاضإلا ةيئاييميكلا داوملا
جتنملا ءادأ نيسحتل ةفاضملا داوملاو ةزفحملا داوملا لثم

سجتنملا لقيقدلا بيكرتلاو ةلوانتملا تايملكلا ىلع دمتعي مسجالا ىلع تانوكملا هذه ريثأت
اهب قلعتت ةيحص فواخم كانه تناك اذا امو ةحصلال ىلع تانوكملا هذه ريثأت ةيفيكي ليحلتب

ةيبلسلال ةيحصلا تاريثأتلا ىلع ةلثمأو تالاح ةسارد

الاحاضعب ةسارذب موقنسو نيوتوكين ترزيد رارضال ةيحصلا راثآلا ىلع زيكرتلاب موقنس ،نآلا
تاجتنملا هذه مادختسا نع مجنت نأ نكمي يتلا ةيبلسلال ةيحصلا تاريثأتلا ىلع ةلثمأ ميذقتو
يلي اما نيوتوكين ترزيد رارضال ةيحصلا راثآلا لمشت نأ نكمي ،ماع لكشب

الاحبصي .نامدإلا ببسي نأ نكمي يذلا نيوتوكينلا ىلع نيوتوكين ترزيد رارضا يوتحي :نامدإلا
هنع فقوتلا أبعصو نيخدتلا ىلع آدمتعم

يصوصو نمزملالاعسلال لثم يسفنتلا زاهجالا في لكاشم ىلإ نيخدتلا يدؤي دق :سفنتلا لكاشم
سفنتلا .

الاعوأل او بلقلا ضارمأ ةباصإلا رطاخم نم نيخدتلا ديزي نأ نكمي :ةيومدلا ةيعوأل او بلقلا ضارمأ
ةيبلقلا تابونلاو مدلا طغض عافترا لثم

اطرسلال نم ىرخأ عاونأو ةئرلا اطرسب ةباصإلا في أيسيئرألاماع نيخدتلا ربتعي :اطرسلال ضارمأ

ديعاجتال لثم دلجلال كاشم ةدايزو دلجلال ةحص روهدت ىلإ نيخدتلا يدؤي دق :دلجلال ىلع تاريثأت
كيني ترزيد رارضا مادختسا ببسب أيبللس اورثأت صاخشأل ةيقيقح تالاح ةساردب نآل موقنس
ةيحصلا تاريثأتلا كلت ىلع ةلثمأ مدقنسو.

جملالو تاعانصل اهضارغأو نيوكيني ترزيد رارضا مادختسا ةيفيك

اهيف مدختسي يتلا

بي نأ نكمي يتلا تالاجملالو نيوكيني ترزيد رارضا مادختسا ةيفيك ىلع فرعتنس ،ءزلال اذه يف
تامادختسا كانه نكل ،يديلقتلال نيخدتلل أليدب نوكي نأ نكمي جتنملا اذه نأ دقتغي .اهيف رود
أضيأ ةديفم نوكت

ل نكمي ثيح ،ةيدلقتلال رئاجسلل ليديبك نيوكيني ترزيد رارضا مدختسئي :رئاجسلل ليديب
ةراضال ةداعل نم صلختلالو نيخدتلال ليلقتل اهمادختسا

نيخدتلالو نيوكينلا ىلع نامدلأل نم ليلقتلل ةليسوك أضيأ اهمادختسا نكمئي :نامدلأل ليلقت
صلال ىلع هتاريثأت مهفل ةيبطلال ثوحبالا يف نيوكيني ترزيد رارضا مدختسئي :يبطلال ثحبالا
ةراضال هتاريثأت نم دحلل لبسلالو

حبالاو بطلال لثم تالاجم يف ةيعانصل تامادختسال نوكي نأ أضيأ نكمي :ةيعانصلال تامادختسالال
ةينالديصلال تارضحتسملا ةعانصو

جلالو رتوتلال ةرادإو يسفنلال جالعلال تالاجم يف اهمادختسا نكمي :ةيجالعلال تالاجملا يف مادختسالال
اهيف رود هل نوكي نأ نكمي يتلا تالاجملالو نيوكيني ترزيد رارضا تامادختسال صخلم وه اذه



تايكولسلاني توكين ترزید رارضاً عم نمآال لماعتلل حئاصن

راضأل بنجتل ةحيحصل اسراممل او

سراممل او تايكولسلاني توكين ترزید رارضاً م ادختسال ةنمآال قرطلال ىلع فرعتنس ،ءزجلال اذه يف

:ةماهلل حئاصنلل ضعب كليل. رارضأل بنجتل اهعابتا بجي يتل ةحيحصلال

فوتوكين ترزید رارضاً نم ةبسانملا ةعرجل رايتخا دارفأل ىلع بجي :ةبسانملا ةعرجل رايتخا

.ةدئاز تاعرج لوانت بنجت بجي . نيتوكينلل مهلمحت ىوتسمو ةيصخشلل مهتاجايتحال

نم صلختلل ةليسوك نيتوكين ترزید رارضاً ىلع لماكلل دامتعالال مدعب حصني :دامتعالال بنجت

.ةدعاسم ةليسوك رذحب اهم ادختسا بجي . نيتوكينلل ىلع

حت يتل تاجتنملا عم ةقفرملا تاميلعتلل عابتاو ةءارق دارفأل ىلع بجي :تاميلعتلل اب مازتلل

.ةيانعب نيتوكين ترزید رارضاً ىلع

ي زختو لافطأل لوانتم نع اديعب نيتوكين ترزید رارضاً ىلع ظافحل بجي :لافطأل نع داعتبال

ق. لغمو نمآال

د رارضا مادختسا بنجت تاعضرملاو لماو حلا ءاسنلا ىلع بجي :تعا ضرللاو لما حلا ءانثا مادختسالا مدع
ةيحصلا ةياعرلا يفرتحم عم رواشتلاو نيوتوكين

بتحمل اهنع غالبالا بجي ،اهي فبوغرم ريغ ةيبناج راثآيأ روهظ ةلاح يف :ةيبناجلا راثآلا نغ غالبالا
ةيحصلا ةياعرلا

مدعب ةرطخلا ةطشنألا ةسرامم وأ تابكرملا ةدايق مدعب حصني :ةرطخلا ةطشنألاو ةدايقل نغ عانتمالا
كزىكرتو كيعو ىلع اهريثأت مدع نم دكأتت ىتح نيوتوكين ترزىد رارضا

حاونوكي نأ دارفألا ىلع بجي .نيوتوكين ترزىد رارضالا نمآلا مادختسالا ةماهلا حئاصللا ضعب هذه
ةحيحصلا تاداشرالا ابمازتلالاو اهمادختسا نغ نيلوؤسمو

ىلع ةماع ةرظن ميدقتو ةيسيئرلا جئاتنلا صيخلتب موقنس ،ةساردلا نم يماختلا ءزجلا اذه يف
ناخدلا نم يللاخلا غبثلا قوس يف دئارجت نمك نيوتوكين ترزىد رارضا لبق تسم

نيخدتلا ةداع نم صلختلل نوعسي نيذلا دارفألا أركتبم أرايخ نيوتوكين ترزىد رارضا لثمت
باجيإ ةيحص راثآهل نوكي دق نيوتوكين ترزىد رارضا مادختسا نأ تاساردلا ترهظأ دقو .ةيديلقثلا
رقملا تاداشرالا أقفوو رذحب اهمادختسا بجي ،كلذعمو .نيوتوكينلا نامدا نم نوناعي نيذلا دارفألا
ةيبلسلا ةيبناجلا راثآلا بنجتلا

سيو ،لماكلا بنخيخدتلا نغ أنمآلا يدب سيل نيوتوكين ترزىد رارضا مادختسا نأ ركذتن أنمهملا نم
تسم دهج كانه نوكي نأ بجي امك .اي جي ردت اهنع عالقإلا ىلع اولمعي نأ اهنومدختسي نيذلا دارفألا
مديزمل ءارجإو نيوتوكين ترزىد رارضا مادختسا راثآ ةبقارمل نيثحابلاو ةيحصلا تاطلسلا لبق
اهلوح ثوحبالا

ةحصلا ىلع نيوتوكين ترزىد رارضا ريثأت ىلع ةلماش ةرظن تمدق دق ةساردلا هذه نوكت نأ ىنمتن
بحم عم رواشتلاو اهمادختسا نأشب ةرينتسم تارارق اوذختي نأ دارفألا ىلع بجي .ةيانعب اهتبقارم
فواخم وأ تاراسفتسا يأمهيدل ناك اذا ةيحصلا ةياعرلا

نيوتوكين ترزىد رارضا لوح ةعئاش ةلئسأ :ةعئاشلا ةلئسألا

؟نيٽوڪي ن ترزي د رارضا وه ام:1س

شإل س فن ري فوٽل ةفشل ا تحت هعضو م تي ناخذل ا نمل ا خ غبت ج تنم وه نيٽوڪي ن ترزي د رارضا
ي.ديلقٽل ا نيخدتل ا ڪ نيٽوڪي نل ا ب.

؟نم آنم آل اي دب سيل هن ڪلو ،ي ديلقٽل ا نيخدتل ا نم ةراض لق آنم نيٽوڪي ن ترزي د رارضا م ادختسا له:2س

ڪل ا ب آنم آل اي دب سيل هن ڪلو ،ي ديلقٽل ا نيخدتل ا نم ةراض لق آنم نيٽوڪي ن ترزي د رارضا م ادختسا
ة.ي بن ا ج ا راٿ آل ا بن ج ت ا دا ش ر ا ل ا ق ف و و ر ذ ح ب ه م ادختسا ب ج ي.

؟نيٽوڪي ن ترزي د رارضا ا ل ا سي ئي ر ل ا ت ا ن و ڪ م ا ل ا ي ه ام:3س

فحت و ه ڪ ن ل ا ني سحتل فاضت ي رخ آنم نيٽوڪي نل ا ل ع ي وحت نيٽوڪي ن ترزي د رارضا
نيٽوڪي نل ا ب ع ا ب ش ا ل ا.

؟نيٽوڪي ن ترزي د رارضا م ادختسا ل ا ي ح ص ل ا راٿ آل ا ي ه ام:4س

ة دا ي ز ل ث م ة ل م ح م ة ي بن ا ج ا ت ا ر ي ث ا ت نيٽوڪي ن ترزي د رارضا م ادختسا ل ا ي ح ص ل ا راٿ آل ا ل م ش ت د ق
ا ن ه ن ا ڪ ا ذ ا ة ي ح ص ل ا ة ي ا ع ر ل ا ي ف ر ت ح م ة را ش ت سا ب ج ي .ة ث ل ل ا و م ف ل ا ل ع ا ت ا ر ي ث ا ت و ب ل ق ل ا ت ا ب ر ض
ة.ي ح ص .

؟نيخدتل ا ن ع ا ل ق ا ل ل نيٽوڪي ن ترزي د رارضا م ادختسا ن ڪ م ل ه:5س

ل ن و ع س ي ن ي ذ ل ا ص ا خ ش ا ل ا ض ع ب ل ي د ي ل ق ت ل ا نيخدتل ا ل ا ي دب نوڪت دق نيٽوڪي ن ترزي د رارضا
ح ا ج ن ل ا ن ا م ض ل ا ه ب ف ر ت ع م ع ا ل ق ا ج م ا ر ب ب م ا ز ت ل ل ا ب ج ي ن ڪ ل و .ن ي خ د ت ل ا ن ع

؟نم ل ڪ ش ب نيٽوڪي ن ترزي د رارضا م ادختسا ن ڪ م ل ف ي ڪ:6س

ن ي .ت ي ق و ت ل ا و ة ع ر ج ل ل ة ر ر ق م ل ا ت ا دا ش ر ا ل ا ع ا ب ت ا و ة ف ش ل ا تحت نيٽوڪي ن ترزي د رارضا ع ض و ب ج ي
ط ر ف م ل ڪ ش ب ا ه م ادختسا م د ع و ا ه ب ي ص و م ل ا ة ع ر ج ل ا ي و ا ج ت

؟ح ص ل ا ل ع نيٽوڪي ن ترزي د رارضا ري ث ا ت ل و ح ة ي فاضل ا ث و ح ب ڪ ا ن ه له:7س

ل ع ن ي ع ت ي .ة ح ص ل ا ل ع نيٽوڪي ن ترزي د رارضا ري ث ا ت ل و ح ة ي ر ا ج ل ا ث ا ح ب ا ل ا ن م د ي د ع ل ا ڪ ا ن ه ،م ع ن
ة ل م ح م ل ا د ئ ا و ف ل ا و ر ط ا خ م ل ل ل ض ف ا م ه ف ل ث ح ب ل ا ة ل ص ا و م ة ي ح ص ل ا ت ا س س و م ل ا و ن ي ث ح ا ب ل ا