

## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ / الدورة الصيفية

(رؤية عمية/محدود)

مدة الامتحان : ٠٠ ٢٠

المبحث : علوم الأرض والبيئة/ المستوى الثالث  
الفرع : العلمي

اليوم والتاريخ : الأربعاء ١٨/٠٦/٢٠١٤

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها ( ٥ ) ، علماً بأن عدد الصفحات ( ٤ ) .

### السؤال الأول : (٢٢ علامة)

أ ( يُبين الجدول المجاور عدداً من النجوم أُشير إليها بالرموز ( س ، ص ، ع ، هـ ، و ) وبيانات متعلقة بها .  
ادرسه ثم أجب عما يأتي : (٧ علامات)

رمز النجم	القدر الظاهري	القدر المطلق	درجة الحرارة السطحية (كلفن)
س	٢	٨-	٣٥٠٠
ص	٤-	٩-	٢٣٠٠٠
ع	صفر	٣-	٣٥٠٠
هـ	٣	٣	١٠٠٠٠
و	٢-	١+	٨٠٠٠

١- رتب النجوم ( س ، ص ، ع ، هـ ) تنازلياً حسب سطوعها .

٢- ما سبب اختلاف النجمين ( س ، ع ) في السطوع؟

٣- ما الرمز الذي يُمثل نجم بُعده عن الأرض أقل من عشرة فراسخ فلكية؟

٤- ما الرمز الذي يُمثل نجم فوق عملاق أحمر؟

www.awa2el.net

٥- ما معامل المسافة للنجم (ص).

(٨ علامات)

ب) من خلال دراستك للمجرات، أجب عما يأتي:

١- أعط وصفاً للمجرات نوات الرموز الآتية: SBb ، Sc ، E7

٢- قام العالم هابل بدراسة أطيف عددًا من المجرات؛ ما النتائج التي توصل إليها حول حركة المجرات وسرعتها؟

ج) نجم قدره الظاهري (٢) ويبعد عن الأرض (١٠<sup>٢</sup>) فرسخ فلكي . فإذا تحرك هذا النجم مسافة مقدارها (ف) وأصبح قدره الظاهري (٧) . احسب :

(٧ علامات)

١- نسبة التغير في شدة الإضاءة الظاهرية لهذا النجم .

٢- البعد الجديد لهذا النجم عن الأرض .

### السؤال الثاني : (٢٢ علامة)

(١٠ علامات)

أ) علام يُستدل بكل من المشاهدات الجيولوجية الآتية:

١- العثور على أحافير لكائنات بحرية في منطقة جبلية .

٢- وجود طبقات صخرية رقيقة متعاقبة .

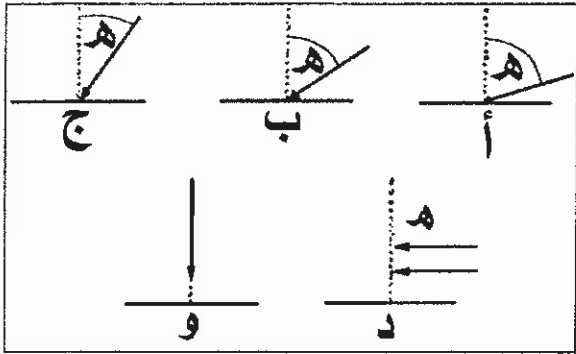
٣- تماثل الحزم المغناطيسية من حيث القطبية والعمر على جانبي ظهر المحيط .

٤- انخفاض قيم التدفق الحراري عند الأخاديد البحرية .

٥- وجود رسوبيات جليدية في جنوب القارة الإفريقية .

### الصفحة الثانية

(ب) يُشير الرمز (هـ) في الشكل المجاور إلى زاوية سقوط الأشعة الشمسية على مناطق مختلفة من سطح الأرض (أ، ب، ج، د، و) في منتصف نهار يوم الاعتدال الربيعي. ادرسه ثم أجب عما يأتي: (٦ علامات)



١- ما رمز المنطقة الأبعد عن دائرة الاستواء؟

٢- ما رمز المنطقة التي تستقبل أكبر تدفق من الطاقة الشمسية الساقطة؟ ولماذا؟

٣- احسب تدفق الطاقة الشمسية الساقطة فوق الغلاف الجوي للمنطقة (و).

(الثابت الشمسي للأرض ١٣٧٢ واط/م<sup>٢</sup>، جتا ٦٠° = ٠,٥، جتا ٣٠° = ٠,٨٧، جتا صفر = ١، جتا ٩٠° = صفر)

(ج) اذكر الطرائق التي يتخلص بواسطتها سطح الأرض من الطاقة الإشعاعية الزائدة، ثم حدّد الطريقة الأكثر فاعلية والطريقة الأقل فاعلية في نقل الطاقة. (٦ علامات)

### السؤال الثالث: (٢١ علامة)

أ) يُمثل الشكل المجاور مقطعين لطبقات صخور رسوبية أجزيت بينهما المضاهاة. [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

(٩ علامات)

ادرسه ثم أجب عما يأتي:

١- ما نوع المضاهاة التي أجزيت بين المقطعين؟ فسّر إجابتك.

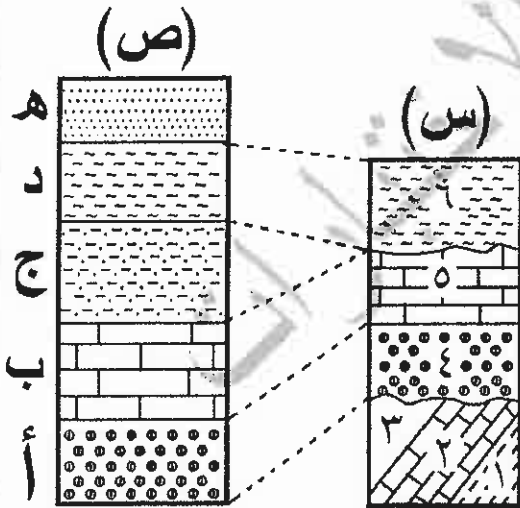
٢- ما عدد أسطح عدم التوافق في الشكل؟

٣- ما عدد الطبقات الرسوبية التي ترسبت في المنطقة؟

٤- ما رمز الطبقة في المقطع (ص) التي تماثل الطبقة

رقم (٥) في العمر؟ ذكراً المبدأ الذي اعتمدت عليه.

٥- اعتماداً على الشكل؛ اذكر أهمية المضاهاة.



(ب) يتطور النجم العملاق الأحمر في مرحلة الموت وينتهي إلى قزم أبيض، أجب عما يأتي: (٤ علامات)

١- اذكر خصائص القزم الأبيض من حيث: السطوع، درجة الحرارة السطحية.

٢- ما سبب ازدياد الكثافة في أثناء تطور العملاق الأحمر؟

### الصفحة الثالثة

(ج) قارن بين طريقتي التحفّر: (حفظ الكائن الحي كاملاً ، وحفظ الأجزاء الصلبة الأصلية) من حيث: (٦ علامات)

١- الوسط الذي تتم فيه كل طريقة.

٢- معدل الدفن.

٣- الأجزاء التي تُحفظ.

(د) إذا كانت الأبيدو للثلج النقي (٩٠%) وللثلج الملوّث (٦٠%)، أيهما ينصهر أسرع إذا تعرضا معاً لأشعة الشمس؟ ولماذا؟ (علامتان)

### السؤال الرابع: (٢٤ علامة)

(أ) جميع الصخور في الشكل المجاور رسوبية ما عدا الصخور (س، ص، ز) نارية، والصدع (ل). (٩ علامات)

ادرس الشكل ثم أجب عما يأتي:

١- ما أحدث معلّم جيولوجي في الشكل؟

٢- رتّب الأحداث الجيولوجية (س، ك، ص، ل، ن)

من الأقدم إلى الأحدث، ذكراً المبادئ التي اعتمدت عليها.

٣- كم تعاقباً رسوبياً في الشكل؟

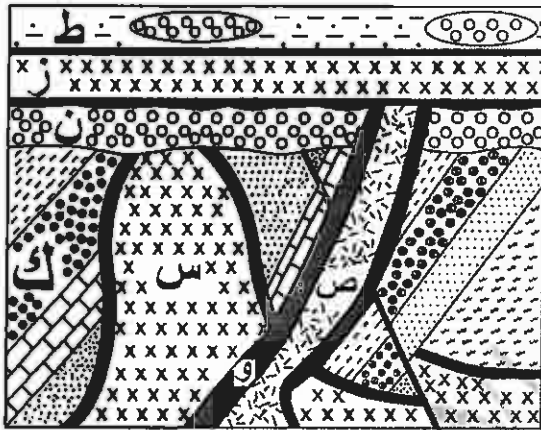
٤- ما نوع سطح عدم التوافق (ع)؟

٥- إذا أردنا حساب عمر الصخر (و) باستخدام النشاط [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

الإشعاعي فهل يكون عمره مساوياً لعمر الصخر

(س)؟ فسر إجابتك.

٦- ما أثر العمليات التكتونية على المنطقة؟



(ب) من خلال دراسة الأمواج الزلزالية حدّد العلماء نطق الأرض الرئيسة والانقطاعات فيما بينها. (٧ علامات)

١- اذكر هذه الانقطاعات وحدّد مكان كل منها.

٢- ما العناصر التي يتكوّن منها كل من اللب الداخلي، واللب الخارجي؟

٣- كيف تعرّف العلماء على مكونات اللب؟

(ج) من خلال دراستك لجيولوجيا الأردن، اذكر سبباً لما يأتي: (٨ علامات)

١- ترسيب صخور الفسفات والصخر الزيتي في الأردن.

٢- انتشار الرسوبيات الفتاتية على مساحات واسعة وبسموك كبيرة.

٣- تكوّن صدع البحر الميت التحويلي.

٤- تكشف صخور الغرانيت في منطقة العقبة مع أنها صخوراً جوفية.

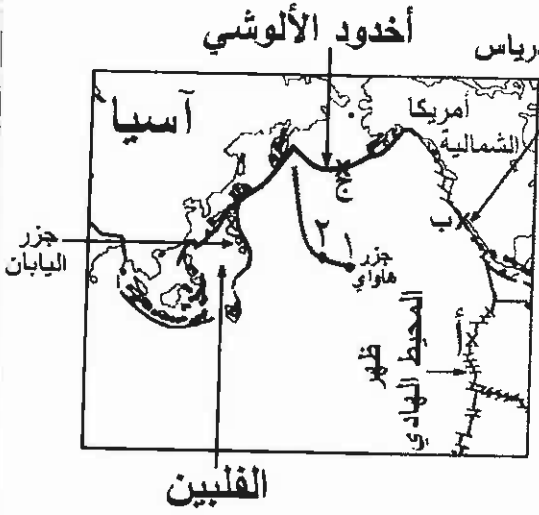
يتبع الصفحة الرابعة/،،،،

الصفحة الرابعة

**السؤال الخامس: (٢١ علامة)**

أ) يُبين الشكل المجاور قارتي أمريكا الشمالية وآسيا وسلسلة جزر هاواي في المحيط الهادي، (١٤ علامة)

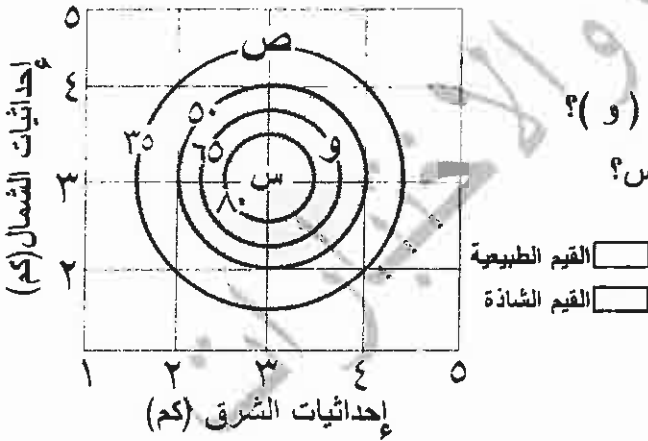
ومظاهر جيولوجية أخرى.  
ارسه ثم أجب عما يأتي:



- ١- سمّ الصفائح الأرضية الرئيسة في الشكل، وحدّد نوع كل منها.
- ٢- اذكر نوع حدود الصفائح عند كل من النقاط ( أ ، ب ، ج ) .
- ٣- ما نوع النشاط البركاني المصاحب لجزر هاواي؟
- ٤- ما سبب تكوّن كل من جزر هاواي، جزر اليابان؟
- ٥- هل يتغيّر موقع الجزيرة رقم (٢) مع مرور الزمن؟ فسّر إجابتك.

ب) من خلال دراستك لفرضيتي الانجراف القاري وتوسع قاع المحيط.  
اذكر الفرق بين الفرضيتين من حيث: مصدر القوة المحركة.  
( علامتان )

ج) يُمثّل الشكل المجاور خريطة كنتورية تُبيّن توزيع النحاس في منطقة ما؛ بناءً على تراكيز عنصر النحاس  
المأخوذة من نتائج المسح الجيوكيميائي للمنطقة. [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)  
(٥ علامات)



- ١- اذكر الطريقة المستخدمة في المسح الجيوكيميائي.
- ٢- ما قيمة العتبة؟
- ٣- ما تركيز النحاس في العينة التي جمعت من المنطقة ( و )؟
- ٤- في أي المنطقتين ( س ) أم ( ص ) يوجد خام النحاس؟

القيم الطبيعية  
 القيم الشاذة

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



صفحة رقم (١)

د س

مدة الامتحان : - ع

التاريخ : ١٨ / ١٦ / ٢٠١٤

المبحث : علوم الأرض والبيئة  
الفرع : العلي

الإجابة النموذجية :

السؤال الأول (٢٢ علامة)

رقم الصفحة في الكتاب	
١٦	١ - ص ، ص ، ع ، د ⑤
١٧	٢ - السبب هو الاختلاف في الحجم (المساحة الظلية للنجم) ①
١٨	٣ - النجم (٩) ①
١٩	٤ - النجم (س) ①
١٧	٥ - معامل المسافة = ١٩ - ١٦ = ٣ = ٤ - (٩ -) = ٥ ⑤
٢٤	١ - SBb : هلزونية ، اسطوانية المركز ، وأذرعها تتوسطه الانحناء ①
٢٣	٢ - Sc : هلزونية ، كروية المركز ① ، وأذرعها شديدة الانحناء ①
	٣ - E7 : اهليلجية شديدة الانحناء ⑤ www.awa2el.net
٢٧	٤ - * تتحرك الجزيئات مبتعدة عن الأرض وعن بعضها بعضاً. ①
	* كلما زاد بعدها زادت سرعتها. ①
١٢	٥ - نسبة التغير في شدة الاضاءة الظاهرية = (٤٥) = (٢٥) = ١١٠ ① ① ① ①
	٦ - $\frac{١٠٠}{٢٥} = \frac{٤٥}{٢٥}$ ①
	٧ - $\frac{١٠٠}{٢٥} = \frac{١٠٠}{٢٥}$ ⑤
١٥	٨ - $١٠ = ١٠ \times ١٠ \times ١٠ = ١٠$
	٩ - $١٠ = \sqrt{١٠} = ١٠$ نترسخه نلكي ①

رقم الصفحة  
في الكتاب

سؤال الثاني (٢٢ علامة)

١٠. (٢) ١- يدل أن المنطقة كانت قاعاً لأحد البحار ⑤

٧٤ ٧٩ - ٢ - يدل على أن ظروف الترسيب كانت تتغير بسرعة ⑤

١٤١ ٣- دليل على توسع قاع المحيط ⑤

١٥٠ ٤- دليل على وجود عملية طرح عند الحدود المتقاربة ⑤

١٣٢ ٥- دليل على الانجراف القاري ⑤

٥١ (ب) ١- (د) ①

٢- (و) ① لأن زاوية سقوط الأشعة

صغيرة (صفر) فالذوق يكون كبيراً (علاقة عكسية) ①

٥٨ ٣-  $\phi = \phi^*$  x [www.lawazel.net](http://www.lawazel.net)

①  $1 \times 1375 =$

①  $1375 \text{ واط/م}^2 =$

٦١ (ج) الطرائق هي : - التوصيل ①

- الحمل ①





- الانتعاش الأرضي ①

- التبخر ①

\* الطريقة الأكثر فاعلية هي التبخر ①

\* الطريقة الأقل فاعلية هي التوصيل ①

رقم الصفحة في الكتاب			
	سؤال الثالث (أ) علامة (١)		
٩٣	١- صخرية <sup>①</sup> ، لأنه تم الاعتماد على التشابه في التركيبات المعدنية والخصائص الفيزيائية.		
٨٩	٢- اثنان <sup>①</sup>		
٩١	٣- ٨ طبقات <sup>⑤</sup>		
٨٥	٤- الطبقة (ب) <sup>①</sup> المبدأ الاستمرارية الجانبية <sup>①</sup>		
٩٥	٥- * معزلة أحجار الطبقات الصخرية في أماكن لم تدرس ميدانياً <sup>①</sup> . * تحديد المسحودم التوافق والانتطاع في الترسيب <sup>①</sup>		
	سؤال الرابع (ب) علامة (١)		
٤٧	١- الطوع منخفض ودرجة حرارته السطحية مرتفعة جداً <sup>①</sup> . ٢- سبب انخفاض الحجم نتيجة تلاحق مادة السديم <sup>⑤</sup>		
٦٩	www.aywa2el.net حفظ الأجزاء الأصلية الأصليه	طريقته وجه المقارنة	(ج) ٦
٧٠	الصخور <sup>①</sup>	نوع الوسط الثلج، البرك التقلية الفضائية صنف نبات قد يتجمد <sup>①</sup>	
	بطيء <sup>①</sup>	معدل الدفن سريع جداً <sup>①</sup>	
	الصلبة فقط <sup>①</sup>	الاجزاء التي تحتفظ الصلبة والرفوة <sup>①</sup>	
	سؤال الخامس (د) علامة (١)		
٥٩	١- الثلج الملوث ينصهر أسرع لأن الغلايسيه أقل تتكون كمية الطاقة التي يمتصها أكبر <sup>①</sup>		

رقم الصفحة في الكتاب	
	الاحوال الرابع (٤، علامة)
٨٨	١- الصخر ن ① (٢) 
	٢- (ك، س، ل، ن، ص) ① مبدأ الفالح والمقطع ①
	٣- ثلاثة تعاملاً ①
٨٤١٨٠	٤- عدم ثوابه تراوي ①
١٠٣	٥- لا ① ، لان النشأة الاسماي في الصور المتحركة
	يؤثر في عملية التحول لان نشأة الصخر الاصلي . ①
٨٤	٦- أدت لا ميل الطبقات واحداث صدى راجحاً وتقرية . ③
١٤١	١- القطاع موهو ① ، ويقع بين العشرة والسما العلوي ① 
١٤٧	القطاع غوشبيرغ ① ، ويقع بين السما السلي واللب ①
١٤٧	٢- اللب الداخلي يتكون من الحفرد والبيك ①
	اللب الخارجي يتكون من <a href="http://www.awazel.net">www.awazel.net</a>  ①
١٤٧	٣- من خلال مقارنة سرعة الامواج الزلزالية في اللب
	بسرعتها في النيازك الفارزة ①
١٨١	١- وجود الاردن ضمن منطقة التيارات البحرية الصاعدة 
	الغنيث بالفضور والسليون والمواد العضوية . ⑤
١٧٩	٢- بسبب حث مياه الانهار لصور الدرع العربي
	وتقرتها وتويتها ⑤
١٨٤	٣- بسبب استمرار حركة الصفائح العربية الى الشمال
	والشمال الشرقي . ⑤
١٧٩	٤- بسبب عمليات الرفع والحت والتقرية في المنطقة . ⑤



رقم الصفحة في الكتاب	مقال الخامس ( ا > علامة )
١٤٤	١- صفيحة امريكا الشمالية ① / قارية محيطية ①
١٤٥	صفيحة اولاسيا ① / قارية محيطية ①
	صفيحة المحيط الهادي ① / محيطية ①
١٤٦	٢- عند النقطة (أ) تباعدية ①
١٤٧	عند النقطة (ب) جاذبية ①
	عند النقطة (ج) طرمة ①
١٥٤	٣- بازلتي ①
١٥٤	٤- جزر هاواي : تكونت بسبب الارتفاع الساخن ①
	جزر اليابان : تكونت بسبب غطس صفيحة
١٤٩	المحيط الهادي تحت صفيحة الغليين ①
١٥٠	٥- نعم ① ، بسبب حركة صفيحة الهادي ①

www.awa2el.net

رقم الصفحة	مصدر القوة الحركية	الفرضية	(ب) ③
١٣٣	جاذبية القمر للأرض ①	الانحراف القاري	
١٢٧	تيارات الحمل التي تنشأ في الغلاف اللدن ①	توسع قاع المحيط	

١٦٩	١- الملح الشبلي ③	(ج) ⑤
١٧٠	٢- قيمة العتبة = ٥٠ ①	
١٧١	٣- تركيز النحاس = ٦٥ ①	
	٤- في المنطقة (س) ①	

سؤال اجابة مادة المحكم الارضه والسبه للدوره كسب ٢٠١٤

سؤال الاول :

١- اى حفظاً في الترتيب حفظاً ... ملاحظه : اختيار اول اربع صحيفه  
٢- نصف العترة المساعده

٣ -

٤ -

٥ - التفتيح على الاجاب تنقار (ه) فقط (ب) علاقه

اذا عولت بالقبول ولم يعر للوجاهه باقذ  
لحوظ القائلون بالتحولفين (الاشبهه نقا)

ب) ١- هل ورتبه السطانية (العلام) ، اذ عولت سوسه (١)

٦- اهل حيه [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net) شدة الاستقبال

٧ علام

(١) علام

٨- كما زاد بعد لها اذت سر عترة اذ القائلون (الاعلامه)  
او علامه طرديه (١) علامه

$$١٠ - ١ = ٩ = ٥ - ٤ = ١ - ٧ = ٢ - ١ = ١$$

$$\frac{٥}{٦} = \frac{١}{٦} \quad \frac{١}{٦} = \frac{١}{٦}$$

$$\frac{١}{٦} = \frac{١}{٦}$$

$$١٠ - ١ = ٩ = ٥ - ٤ = ١ - ٧ = ٢ - ١ = ١$$

(١) علام

ملاحظه : التفتيح على رتبه بدنه  
وحده

(١) علام

$$١٠ - ١ = ٩ = ٥ - ٤ = ١ - ٧ = ٢ - ١ = ١$$

$$١٠ - ١ = ٩ = ٥ - ٤ = ١ - ٧ = ٢ - ١ = ١$$

$$١٠ - ١ = ٩ = ٥ - ٤ = ١ - ٧ = ٢ - ١ = ١$$

$$١٠ - ١ = ٩ = ٥ - ٤ = ١ - ٧ = ٢ - ١ = ١$$

(١) علام على الجوابه  
بدنه وحده

٤

لوف

١. خر كج طله

ف =

- ٤- دليل على غطسه اصفهه ، انزلاجه صفهه ، غوص صفهه
- ٥- المنافع العديده كان مغطيا نارة انزله حقله مع لقطه

٢- معرفة اعمار الطبقات الصخرية

- السؤال الثالث :  
ج) (نوع الاسط : رطب واحد يكتفي ادر رطب يحول بينه وبينه كراول لقطه  
مقطه الكمان كالملايد يدي لقطه الاضار (اصليه لقطه)
- ب) ٤- يبعد القنوق العسافه ، الركند بشرط لوطيه لصلاته بشكل صحيح  
مقطه الاضار (اصليه)
- د) لانه ار صفه صفه عماليه ، الركند اي صفه صفه لقطه الاضار بصيحه

السؤال الرابع : (٢)

www.awa2el.net

٢) الترسب مهم جدا واول صفه (اي مقلا سايرل حقه  
الاضار حاطه)

٦) ذكر تقصده من ملام (علاسان) ، بلاه

٧) ١- تحديد الامامه صحيح . وهو : ٣٥ م  
هو شديخ : ٢٨٩٠ م

٢- الكونيات : يحبه كتابيا كامله ورسد كبرا

٣) ٤- منه سياه لانه - صفه لركيزه (بدل الدرغ العري)

( كما هي فقط صفه لركيزه بدلا من الدرغ العري )

ويدرر به لتويفه

٣- تجاوه تقا لسمال وكتفي بالانجاه السمال الشرقي

لا البقار، ساءه :  
و اذا كتب نون الصفة تاء بدلاً من كاف محذوف صحيح .

كـ نوع الجذور عند ن : محافظه ، تحويليه ، انزلاقيه .  
: كـ تحويليه .

البناء : ساءه .  
(٤)

التعريف : هو الموروث من : تاء بين لومها لا يا قد علم  
(ج) هدايه : خطأ و يا قد علم (الصحيح طرح)

عقل : صحيح

٤ - بعد تاء به نفس الصفة (كسبه) وتغير اجاب صحيح .

٥ - بدل : بسبب حركة الصفة المحيطة .  
www.awazel.net

ب - بدل تيارات، كحل : تيارات صاعده وصاعده معاً بدو تحمله