دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة: الأحياء
الصف: الحادي عشر-العلمي
الزمن: ساعتان وربع

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف الحادي عشر -العلمي

في مادة الأحياء

للعام الدراسي 2025-2026م

ملاحظة هامة: عدد صفحات الامتحان (8) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى: الأسئلة الموضوعية

(السؤالين الأول والثاني إجباري)

السؤال الأول:(أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات الآتية وذلك بوضع علامة (✓) أمامها: (4 × 1 = 4 درجات)

1-تركيب تكاثري يتكوّن من جنين النّبتة وغذائها المدّخر: **ص**26

- ☑ **البذرة**
- ☐ الثّمرة
- ☐ اللاقحة
- ☐ الزّيجوت

2-التّفاعلات الضوئيّة لِعمليّة البناء الضوئي تحدث في البلاستيدة الخضراء وبالتّحديد في: **ص**33

- ☐ الستروما
- ☐ الحشوة
- ☑ **غِشاء الثيلاكويد**
- ☐ غِشاء البلاستيدة الخارجي

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

3-توصّل مندل من خلال نتائج تجاربه الوراثيّة بأن الصّفة السّائدة هي الصّفة التي: **ص**98

☐ تظهر في 25% من أفراد الجيل الأول

☑ **تظهر في جميع أفراد الجيل الأول**

☐ تظهر في 25% من أفراد الجيل الثاني

☐ لا تظهر في أفراد الجيل الثاني

4-أنثى الإنسان خفيفة الشّعر يكون تركيبها الجيني: **ص**129

☐ Bb

☐ bb

☐ Bb و BB

☑ **BB**

السؤال الأول:(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات الآتية: (3 x 1 = 3 درجات)

م	العبـــــــــــــــــــــارة	الإجابـــة
1	يُعتبَر نمط نموّ البرعم تكيّفًا يُتيح لأوراق النبات أكبر قدر من التعرّض للضوء.	✓ **ص**21
2	لا تمتصّ أصباغ الكلوروفيل الأطوال الموجيّة البنفسجيّة والزّرقاء والحمراء من الطّيف المرئي لِضوء الشمس.	X **ص**31
3	مرض عمى الألوان من الصّفات المُرتبطة بالجنس في الإنسان.	✓ **ص**128

وزارة التربية

إدارة التوجيه الفني للعلوم



درجة السؤال الأول

7

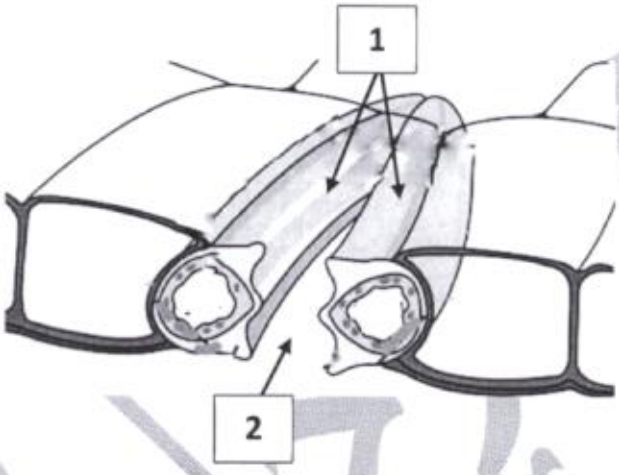
السؤال الثاني:(أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات الآتية:

(3 X 1 = 3 درجات)

م	العبـــــــــــــارة	المصطلح العلمي
1	قِطَع السّاق الواقِعة بين كلّ عقدتين مُتجاورتين. **ص**20-143	**(عقلة) العقلات**
2	توارث صِفة واحدة من دون النظر إلى باقي الصفات. **ص**105-145	**التّهجين الأحادي**
3	الجينات الموجودة على الكروموسوم نفسه. **ص**123-145	**الجينات المُرتبطة**

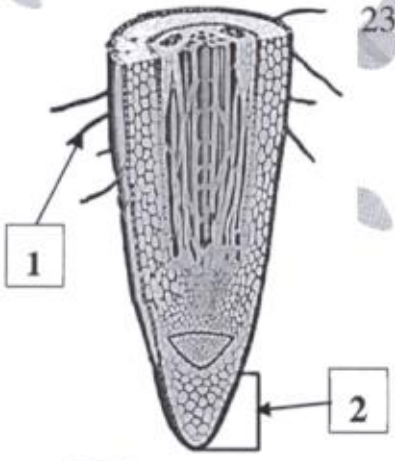
السؤال الثاني:(ب) ادرس الأشكال الآتية جيداً ثم أجب عن المطلوب: (2 x 2- 4 درجات)

1- يُوضّح الشكل المُقابل مقطع طولي لبشرة ورقة النبات (النسيج الجلدي)، والمطلوب: **ص**19-20



أ-يُشير السّهم رقم (1) إلى:
خليّتان حارستان. (درجة)
ب-يُشير السّهم رقم (2) إلى:
الثغر. (درجة)

2-يُوضح الشّكل المُقابل مقطع طولي لِجذر نبتة ثُنائيّة الفلقة، والمطلوب: **ص**23



أ-يُشير السّهم رقم (1) إلى:
الشّعيرة الجذريّة الماصّة. (درجة)
ب-يُشير السّهم رقم (2) إلى:
قلنسوّة الجذر. (درجة)

درجة السؤال الثاني
7

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

المجموعة الثانية: الأسئلة المقالية

اختر ثلاثة أسئلة بفروعها

(السؤال الثالث والرابع والخامس والسادس)

==========

السؤال الثالث:(أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً: (4× 1 = 4 درجات)

1-تحتوي أنصال أوراق النبات على تراكيب أنبوبيّة الشكل تُسمّى العروق. **ص**16
لأن ينتقل خلالها الماء والعناصر المعدنيّة والسكّريات إلى جميع أنحاء النصل.

2- تحدث مرحلة التفاعلات اللاضوئيّة (دورة كالفن) بعد مرحلة التفاعلات الضوئيّة. **ص**32،35
لأنها تستخدم مركبّي ATP و NADPH النّاتجان عن التفاعلات المعتمدة على الضوء. أو / لأنها تعتمد على نواتج مجموعة التفاعلات الضوئية ATP و NADPH.

3-ظهور اللون القرنفلي (صِفة وسطيّة) من خلال توارث لون الأزهار في نبات حنك السبع. **ص**111
بسبب السيادة غير التامّة. أو / لأن التركيب الظاهري للزهرة يظهر التأثيرات لأكثر من أليل واحد. أو / كلًا من أليل اللون الأحمر وأليل اللون الأبيض يظهر تأثيرهما على الصفة الظاهريّة للزهرة ولا يسود أيّ منهما سيادة تامّة على الآخر. أو / لا توجد أليلات مسؤولة عن إظهار اللون القرنفلي للأزهار بل يظهر التأثير الكامل لكلّ أليل.

4-غالباً ما يُؤدّي الزّواج بين الأقارب إلى ولادة أبناء يُعانون الكثير من الاختلالات والأمراض الوراثيّة. **ص**118
لأن الزّواج بين الأقارب يُتيح الفرصة لِظهور تأثير الكثير من الجينات الضارّة من النّوع المُتنحّي الموجودة لديهم.

السؤال الثالث:(ب) عدّد كلًا ممّا يأتي: (2 x 2 - 4 درجات)

1-العوامل الأساسيّة المُؤثّرة في عمليّة البناء الضوئي: **ص**36،37،38 (يُكتفى بذكر بنقطتين)
أ-الضوء (الطاقة من الشمس) أو / الكلوروفيل. (كل نقطة درجة)
ب-الماء. أو / ثاني أكسيد الكربون.

2-التركيب الجيني للفرد السّليم الذي لا تظهر عليه صِفة المَهَاق (الألبينو): **ص**117
أ- AA. ب- Aa. (كل نقطة درجة)

درجة السؤال الثالث: 8

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

السؤال الرابع:(أ) **قارن بإكمال الجدول الآتي حسب المطلوب علمياً**: (4 × 1 = **4 درجات**)

وجه المقارنة	طبقة من الخلايا مُستطيلة الشّكل ومُتراصّة بعضها على بعض	طبقة من الخلايا غير مُنتظِمة الشّكل ومُتباعِدة بعضها عن بعض
اسمها في النّسيج الوسطي لِورقة النبات **ص**18	**العِمادي**	**الإسفنجي**
وجه المقارنة	انشطار جزيئات الماء في التفاعلات الضوئية	تكوّن مركّب NADPH في التفاعلات الضوئية
رقم النظام الضوئي **ص**34،33	**الثاني أو 2**	**الأول أو 1**
وجه المقارنة	المظهر السائد	المظهر المُتنحّي
شكل البذور في نبات البازلاء (أملس- مُجعّد) **ص**98	**أملس**	**مُجعّد**
وجه المقارنة	إصبع الإبهام المُنحني	إصبع الإبهام المُستقيم
نوع الأليل المُسبّب للصّفة (سائد-مُتنحّي) **ص**116	**مُتنحّي**	**سائد**

السؤال الرابع:(ب) **ما أهمية كلّا من** (2 × 2 = **4 درجات**):

1-السوق في النباتات؟ **ص**20 (يُكتفى بنقطة واحدة)

حمل الأوراق والأزهار. أو / نقل الماء والمواد الغذائيّة إلى جميع أجزاء النبات. أو / تعمل كأماكن لِتخزين الغِذاء الزّائد عن حاجة النبات.

2-إجراء التّلقيح الاختباري في دراسة توارث الصّفات المندليّة؟ **ص**109

للتّمييز بين الفرد النّقي السّائد والفرد الهجين. / لتحديد التّركيب الجيني للأفراد.

درجة السؤال الرابع

8

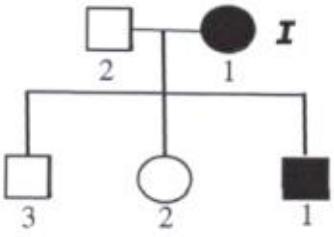
وزارة التربية

إدارة التوجيه الفني للعلوم

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

السؤال الخامس:(أ) **ادرس سجل النسب جيدًا ثم أجب عن المطلوب**: (4 درجات)

-يوضّح الشّكل المُقابل سجلّ النّسب لِعائلةٍ يُعاني بعض أفرادها من الخلل الوِراثي المعروف بإسم استجماتيزم العين، والمطلوب: **ص**117



1-اكتب **التركيب الجيني** للفرد رقم (2) من الجيل ***I*** : **aa**. (درجة)

2-ما **التركيب الظاهري** للفرد رقم (1) من الجيل ***II*** ؟ : **مُصاب**. (درجة)

3-إذا تزوّج الفرد رقم (3) من الجيل ***II*** بإمرأة سليمة وأنجبا ولدًا:

-ماذا تتوقّع أن يكون **التركيب الجيني** لهذا الولد؟ **aa**. (درجة)

4-اذكر **سببًا واحدًا** يُوضّح بأن دراسة انتقال الصّفات الوراثيّة في الإنسان ليست أمرًا سهلًا: **ص**115

بسبب طول الفترة المَمتدّة بين جيلٍ وآخر. أو / قلة عدد الأفراد الناتجة عند كل تزاوج. (درجة)

السؤال الخامس:(ب) **اقرأ العبارات العلميّة جيدًا ثم أجب عن المطلوب**: (2 x 2 = 4 درجات)

1-" تنتقل حبوب اللقاح من الأجزاء المذكّرة إلى الأجزاء المؤنّثة في الزّهرة"، والمطلوب: **ص**25

-اذكر **اثنين** من طُرُق انتقال حبوب اللقاح:

أ-الرّياح. (درجة)

ب-الماء. أو / الحشرات أو بعض الكائنات الأخرى. (درجة)

2-" تعتمد الكميّة الصّافية من السكّر المُتكوّنة بواسطة النباتات على عِدّة عوامل"، والمطلوب: **ص**37

-عدّد هذه العوامل:

أ-مُعدّل التنفّس الخلوي في النباتات. (درجة)

ب-كميّة الضّوء المتاحة. (درجة)

درجة السؤال الخامس: 8

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات
وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

السؤال السادس: (أ) **اقرأ المسألة الوراثية جيّداً ثم أجب عن المطلوب**: (4 درجات)

عند دراسة توارث صِفة لون الشّعر في أبقار الشورتهورن، حدث تزاوج بين ذكر أحمر اللون مع أنثى بيضاء اللون، وضّح على أُسس وراثيّة النتائج المُتوقّعة لِأفراد الجيل الأول. **ص**112

الآباء P1 ♂ RR × ♀ WW

الأمشاج G1: R R | W W

درجة

درجة

الأبناء F1 الجيل الأول

♂ / ♀	R	R
W	RW	RW
W	RW	RW

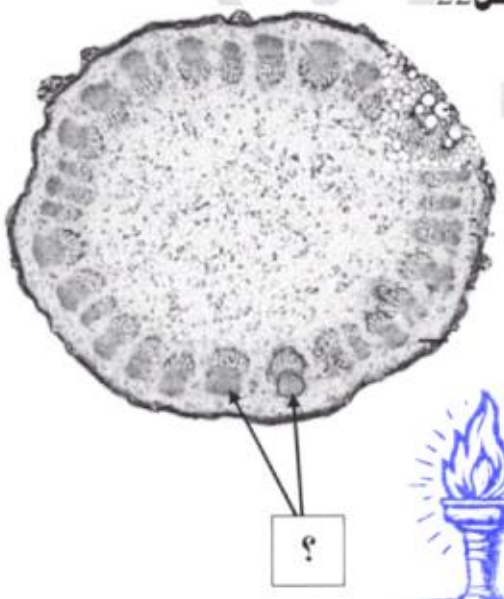
درجة

التركيب الجيني	التركيب الظاهري
%100 RW	شعر أبيض وأحمر

درجة

السؤال السادس:(ب) **لاحظ الأشكال جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية**: (2 x 2 = 4 درجات)

1-يُوضّح الشّكل المُقابل مقطع عرضي من ساق النبات، والمطلوب: **ص**22



أ-ما اسم الجزء المُشار إليه بالسهم؟

حزمة وِعائيّة. (درجة)

ب-لماذا يُصنّف هذا الشّكل ضمن النباتات **ثُنائيّة الفلقة**؟

لأنّ الحزم الوِعائيّة تتوزّع بشكلٍ دائري مُنظّم لِتُشكّل حلقة حول مجموعة من الخلايا البرانشيميّة الموجودة في مركز الساق (النّخاع). (درجة)

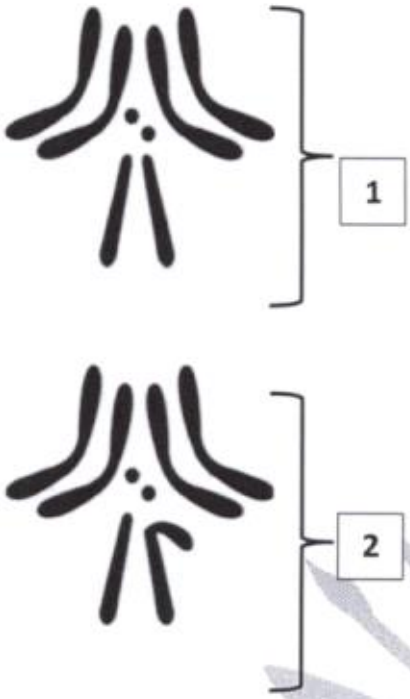
كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

وزارة التربية

إدارة التوجيه الفني للعلوم

2-يُوضّح الشكل المُقابل الكروموسومات في خلايا ذبابة الفاكهة (الدروسوفيلا)، والمطلوب: ص123

أ-لاحظ الكروموسومات للجزء المُشار إليه بالرقم (1) والرقم (2) **وحدّد نوع الجنس:**



-الرقم (1) نوع الجنس **أنثى. أو** / XX. (½ درجة)

-الرقم (2) نوع الجنس **ذكر. أو** / XY. (½ درجة)

ب-اذكر **سببًا واحدًا** لاختيار مورجان حشرة الدروسوفيلا مثالًا على دراسة توارث الصّفات:

أ-سهولة شروط تربيتها وسرعة تكاثرها. (درجة)

ب-سهولة التّمييز بين الذكر والأنثى من خلال شكل الجسم.

أو / تمتلك أربعة أزواج فقط من الكروموسومات الكبيرة التي يُمكن رؤيتها بالمجهر العادي.

وزارة التربية

إدارة التوجيه الفني للعلوم

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

درجة السؤال السادس

8

***** انتهـــت الأسئلـــة *****

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة: جيولوجيا
الصف : الحادي عشر علمي
الزمن : ساعتان وربع

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف الحادي عشر – العلمي
في مادة الجيولوجيا
العام الدراسي 2024-2025م

نموذج الإجابة

ملاحظة هامة: عدد صفحات الإمتحان (6) صفحات مختلفة

أولاً/ الأسئلة الموضوعية (إجبارية) (الأول – الثاني) (17 درجة)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة التي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع علامة (✓) أمامها: (4×1= 4 درجات)

4

(1) معدن يتميز بمكسره الليفي: ص47
(أ) البيريت (ب) الكوارتز ✓ (ج) الأسبستوس (د) الماجنيتيت

(2) أول المعادن المتبلرة في السلسلة غير المتواصلة في الصخور النارية بناء على سلسلة تفاعل باون : ص71
(أ) الميكا (ب) الأمفيبول (ج) البيروكسين ✓ (د) الأوليفين

(3) صخر رسوبي عضوي يتكون من كسرات الأصداف التي تجمعت بواسطة مادة لاحمة : ص89
✓ (أ) الكوكينا (ب) الفوسفات (ج) الجيري المرجاني (د) الجوانو

(4) تحدث عملية التسييل نتيجة أحد محفزات التحرك الكتلي :ص118
(أ) انحدارات بالغة الحدة (ب) إزالة النبات (ج) استقرار المنحدر ✓ (د) الزلازل

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

4

السؤال الأول :(ب) ضع في الجدول التالي علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (✗) للعبارة غير الصحيحة فيما يلي: (4×1=4 درجات)

م	العبارة		الإجابة
1	كثافة مواد الأرض تقل كلما اتجهنا نحو مركز الأرض.	ص31	✗
2	يتميز معدن الجرافيت بملمسه الدهني.	ص47	✓
3	تعد الأكاسيد والفوسفات من المعادن السيليكاتية	ص50	✗
4	يتكون الإردواز نتيجة عملية التحول للطين الصفحي.	ص103	✓

8

درجة السؤال الأول

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

السؤال الثاني : (أ) اكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية: (4×1=4 درجات)

م	العبارة	الإجابة
1	مجال الجيولوجيا الذي يتناول المواد المكونة للأرض والعمليات التي تتم تحت سطح الأرض أو على السطح. ص15	الجيولوجيا الفيزيائية
2	شدة الضوء المنعكس أو نوعيته من على سطح أي معدن. ص43	اللمعان (البريق)
3	تموجات صغيرة في الرمل تظهر على سطح الطبقات الرسوبية بفعل حركة المياه أو الهواء. ص92	علامات النيم
4	تحرك الصخور والركام والتربة نحو أسفل المنحدر تحت تأثير الجاذبية الأرضية. ص 113	التحرك الكتلي

4

السؤال الثاني : (ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علمياً: (5×1=5 درجات)

(1) يستخدم جهاز ...جونيومتر التماس... لقياس قيمة الزاوية بين الوجهية . ص56

(2) [redacted] الصخور الجرانيتية. ص72

https://v3.camscanner.com/user/download

(3) البلورات الكبيرة المتكونة في البجماتيتات هي نتيجة ....البيئة السائلة .... التي تعزز التبلور. ص78

(4) يعتبر ....حجم الحبيبات ....المعيار الأولي للتمييز بين الصخور الرسوبية الفتاتية . ص85

(5) يتوقف حجم هالة التحول على التركيب المعدني للصخر المضيف و...كتلة أو حرارة الجسم الناري. ص105

5

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

9

درجة السؤال الثاني

ثانيا/ الأسئلة المقالية (يتم اختيار ثلاثة أسئلة) (الثالث – الرابع – الخامس – السادس) (21 درجات)

السؤال الثالث : (أ) علل كل مما يلي تعليلاً علمياً مناسباً : (3×1= 3 درجات)

3

(1) يعتبر الكوارتز من المعادن التي لاتحتوي على مستويات إنفصام.

بسبب قوة تماسك جزيئاته. أو قوة الرابطة الكيميائية . ص 45

(2) تكون صخر الترافرتين في الطبيعة.

بفعل ترشح المياه الغنية بالكالسيوم حول الفوارات والينابيع الحارة. ص87

(3) تعتبر الحرارة من أهم عوامل التحول .

لأنها مصدر الطاقة التي تحفز التفاعلات الكيميائية ½ فتعيد تبلور بعض المعادن الموجودة. ½ ص100

https://v3.camscanner.com/user/download

السؤال الثالث :(ب) ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية: (4×1= 4 درجات)

4

(1) تعرض معدن الكالسيت للأشعة فوق البنفسجية .

يعطي لون أحمر باهر . أو يتضوء المعدن . ص44

(2)حك معدن البيريت .

تنتج رائحة كبريت ص47

(3) دمج وتصلب الفتات الصخري الذي يقذفه الثوران البركاني الشديد .

يتكون النسيج الفتاتي الناري أو الصخور النارية الفتاتية أو صخر الطفة الملتحمة ص78

(4) ارتفاع مستوى مياه البحر وترسب الرواسب البحرية الجديدة فوق التتابع الأقدم لتتخطاه الى منطقة شاطئية قارية .

تحدث ظاهرة التخطي . ص93

7

درجة السؤال الثالث

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

السؤال الرابع : (أ) قارن بين كل زوج مما يلي حسب أوجه المقارنة المطلوبة : (2×2= 4 درجات)

وجه المقارنة	محور التماثل الثنائي	محور التماثل الثلاثي
مقدار زاوية إعادة كل وضع	180 درجة ص57	120 درجة ص57
وجه المقارنة	الشيست	الرخام
عامل التحول	الضغط والحرارة ص104	الحرارة ص105

4

السؤال الرابع (ب) في صواعق أكيفية تكون كلاً من: (3×1= 3 درجات)

https://v3.camscanner.com/user/down

(1) الغلاف الغازي الأولي للأرض.

نتيجة تصاعد الغازات والمواد الطيارة من تصدعات القشرة الأرضية وثوران البراكين. ص32

(2) تكون النسيج الفقاعي (الإسفنجي).

نتيجة تسرب الفقاعات الغازية أثناء تصلب اللافا على السطح مخلفة فجوات . ص77

3

(3) حدوث التحرك الكتلي بدون وجود محفزات ظاهرة .

تحت تأثير التجوية لفترة طويلة تضعف تماسك مواد المنحدر تدريجياً /أو تسرب الماء/أو الجاذبية الأرضية. ص113/ص118

7

السؤال الخامس : (أ) عدد مايلي : (3×1= 3 درجات) درجة السؤال الرابع

(1) العوامل التي يتوقف عليها صلادة المعدن .

نوع الروابط الكيميائية / وجود مجموعة الهيدروكسيل أو الماء في التركيب الكيميائي للمعدن. ص45

(2) العوامل التي يعتمد عليها البناء الداخلي للبلورات.

الترتيب الفراغي / طبيعة الروابط الكيميائية بين الذرات . ص 55

(3) أنواع الإنسياب في التحرك الكتلي.

الإنسياب الركامي (الطيني) / الإنسياب الأرضي . ص122 /123

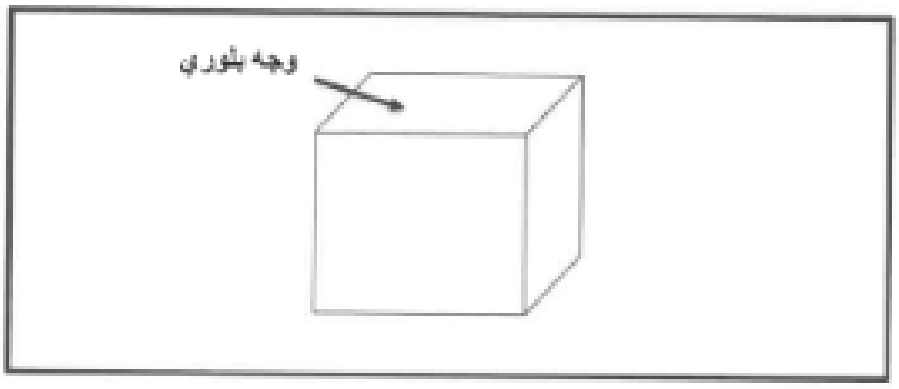
3

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

السؤال الخامس (ب) : ارسم مايلي مع تحديد البيانات على الرسم : (2×2= 4 درجات)

4

(1) شكل بلوري مع تحديد الوجه البلوري . ص56

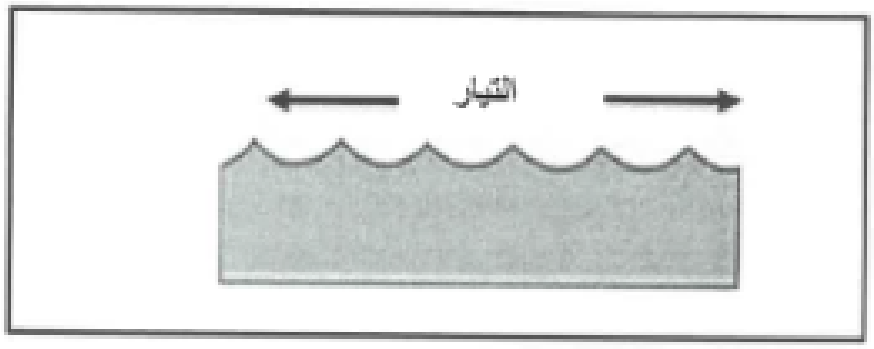


الرسم: درجة

البيانات : درجة

(2) علامات التيم التذبذبية مشيراً بالسهم على اتجاه التيار . ص92

https://v3.camscanner.com/user/download



الرسم : درجة

اتجاه السهم : درجة



وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

7

درجة السؤال الخامس

السؤال السادس :(أ) إقرأ الفقرة العلمية التالية وأجب عما يلي (3×1= 3 درجات):

3

" تجوية الصخور القديمة هي منشأ الصخور الرسوبية بحيث تنقل عوامل التعرية نواتج التجوية لتترسب ومن ثم تتحول الرواسب بعد تماسكها الى صخر."

(1) عدد مستويات التطبق في الصخور الرسوبية : ص91

التطبق الكاذب (المتقاطع) / التطبق المتدرج .

(2) ما البيئة الترسيبية التي توجد بها الرواسب الكربوناتية؟ ص95

بيئة بحرية عميقة .

https://v3.camscanner.com/

(3) اذكر استخدامات الصخور الرسوبية : (يكتفى بنقطتين) ص96

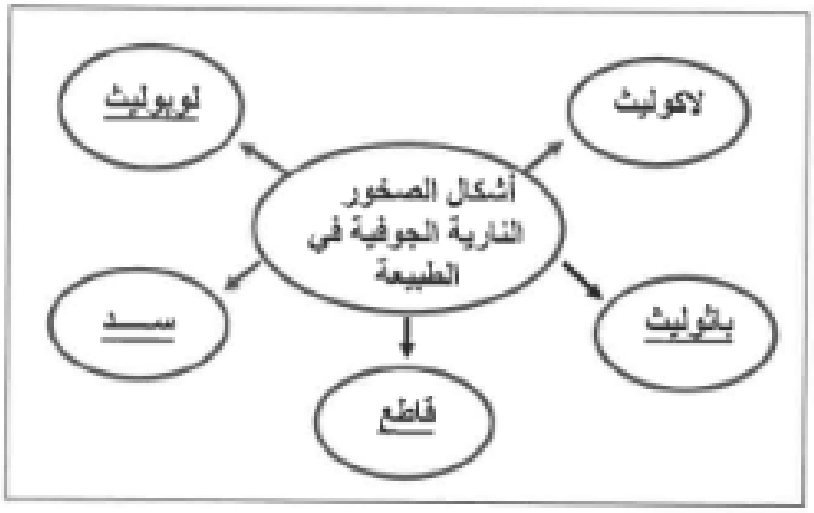
البناء صناعة الطابوق / الكيمياء والزراعة / صناعة الجص والإسمنت / صناعة الفخار والقرميد.

السؤال السادس(ب):أكمل خريطة المفاهيم التالية لأشكال الصخور النارية الجوفية في الطبيعة:

(4×1= 4 درجات)

4

ص68



كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

7

درجة السؤال السادس

انتهت الأسئلة....

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم