وزارة التربية

بنك أسئلة
منهج الجيولوجيا
الفترة الدراسية الأولى
2020-2019

الوحدة الثالثة : مواد الأرض (2)

الفصل الأول: الصخور النارية

السؤال الأول : اكتب الاسم أو المصطلح الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :-

1- وحدة بناء القشرة الأرضية. ( )

2- صخور تشكيل 95% من القشرة الأرضية. ( )

3- صخور تتكون عندما تبرد المادة المنصهرة وتتصلب. ( )

4- يطلق على المادة المصهورة عندما تصل إلى سطح الأرض. ( )

5- الصخور النارية التي تتكون عندما تتصلب المادة المنصهرة على سطح الأرض. ( )

6- الصهارة التي تفقد القدرة على الحركة قبل بلوغها إلى سطح الأرض وتتبلور. ( )

7- النسبة إلى الحجم والشكل وترتيب بلورات الصخر المتشابكة. ( )

8- نسيج الصخور النارية التي تتكون على السطح أو التي تبرد بسرعة ككتل داخل القشرة.( )

9- صخر ناري غني بالسيليكا يتكون بعيداً عن سطح الأرض وذو نسيج خشن. ( )

10- نسيج يحتوي على بلورات كبيرة تحيط بها بلورات صغيرة. ( )

11- نسيج ناتج عن قذف الحمم إلى الغلاف الجوي وتبريدها بسرعة. ( )

12- صخر مكسرة المحاري الممتاز ذي الحافة الحادة القاطعة. ( )

13- نسيج يصف صخوراً دقيقة التبلور به فجوات غازية تسربت أثناء تصلب اللافا. ( )

14- نسيج يصف الصخور البركانية الناتجة من تصلب الفتات الصخرى الذي يقذفه الثوران البركاني.( )

15- من الأوضاع التي تتخذها الصخور النارية كتداخل ناري افقي تحت القشرة الأرضية.( )

16- من الأوضاع التي تتخذها الصخور النارية كتداخل ناري رأسي تحت القشرة الأرضية.( )

السؤال الثاني : اختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :-

1- أول المعادن المتبلرة فى السلسلة المتواصلة في الصخور النارية بناءاً على سلسلة تفاعل بوين هو:

□ البيتونايت □ الألبيت □الأوليفين □الكوارتز

2- أخر المعادن تبلوراً في السلسلة المتواصلة في الصخور النارية بناءاً على سلسلة تفاعل بوين يكون غنى بعنصر:

□الكالسيوم □ الصوديوم □البوتاسيوم □السيليكون

3- أول المعادن المتبلرة في السلسلة غير المتواصلة في الصخور النارية بناءاً على سلسلة تفاعل بوين هو:

□البيوتيت □الألبيت □الأوليفين □الكوارتز

4- أخر المعادن تبلور في السلسلة غير المتواصلة في الصخور النارية بناءاً على سلسلة تفاعل بوين هو.

□البيوتيت □الألبيت □الأوليفين □الكوارتز

5- مجموعة من الصخور فوق مافية تحتوي على الأوليفين والبيروكسين:

□الأوجيت □البريدوتيت □البلاجوكليز □الفلسبار

6- المعادن الغالبة فى الصخور الجرانيتية هي:

□السيليكا □ البيروكسين □الأمفيبول □المايكا

7- صخور غنية بالمعادن السيليكاتية داكنة اللون والفلسبار البلاجوكليزي الغني بالكالسيوم:

□البازلت □الجرانيت □إنديزيت □بريدوتيت

8- صخور غنية بالسيليكا والفلسبار وفقيرة فى المعادن السيليكاتية داكنة اللون .

□ البازلت □الجرانيت □إنديزيت □بريدوتيت

9- نيسج نارى يتكون من بلورات بارزة وكتلة سفلية وتكون على مرحلتين:

□ زجاجي □ فقاعي □ بورفيري □بجماتيتي

10- نسيج يميز صخر الأوبسيديان من خلال التبريد السريع للصهارة:

□زجاجي □فقاعي □بورفيرى □بجماتيتي

11- صخور الطفة الملتحمة تتميز بنسيج:

□ فتاتى ناري □فقاعي □بورفيري □بجماتيتي

السؤال الثالث : اكمل العبارات التالية بما يناسبها :-

1- تسمى المادة الأم المكونة للصخور النارية بـ .....

2- تتصاعد كتلة الصهارة نحو السطح كونها .....مسببة.....عند خروجها على سطح الأرض.

3- يعزز التبريد البطيء نمو بلورات بعدد .....وبحجم .....

4- يعزز التبريد السريع نمو بلورات بعدد .....وبحجم .....

5- في الصخور النارية، يتميز النسيج .....بأن بلورات المعادن المكونة له لاتميز سوى بالمجهر.

6-يتميز الجرانيت بأنه ذو نسيج .....

7- أعتبر الأوبسيديان عبر الأزمنة القديمة بأنه مادة مهمة بفصل مكسره .....ذو الحافة .....

8- في تكوين الصخور النارية عندما تطفح الصهارة الجرانيتية الغنية بالسيليكا على سطح الأرض تتصلب وتكون صخر .....ذو النسيج الفقاعي أو الاسفنجي.

9- البلورات في البيجماتيت كبيرة جداً نتيجة .....التي تعزز التبلور .

10- السيليكا الداكنة غنية بعنصر .....وعنصر.....

11- أهم المعادن الشائعة في القشرة الأرضية التي تتكون من السيليكات الداكنة هي.....و ..... و.....

12-الماجما الغنية بالسيليكا الفاتحة تكون غنية بلعنصر.....و .....و .....

13- الكوارتز والميكا البيضاء من معادن السيليكات ..... اللون.

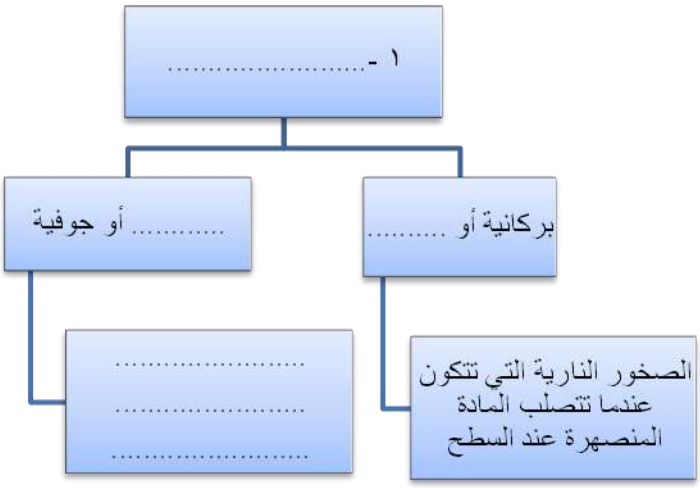
14- المعادن التي يسود فيها الكوارتز والفلسبار لها تركيب .....

15- الصخور التي تحتوي على وفرة من المعادن السيليكا داكنة اللون لها تركيب .....

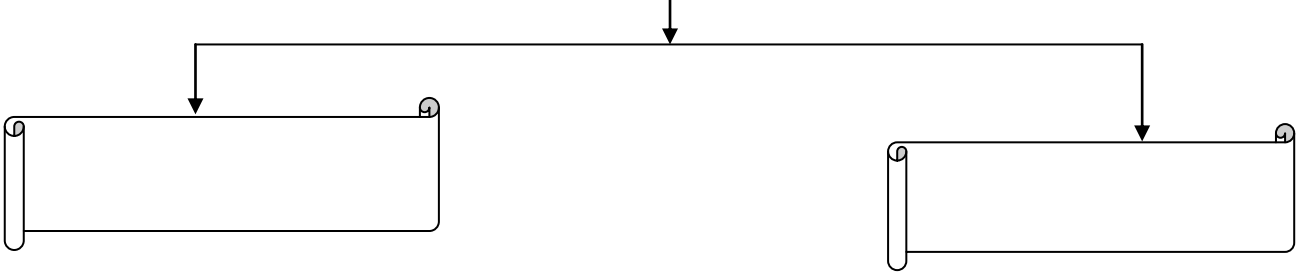
16- تكون المعادن المافية داكنة اللون يسبب احتوائها على عنصر.....وتتميز بأنها ذات كثافة .....

17- الصخور ..... تكون نسبة السيليكا أقل من45 % والصخور .....تكون نسبة السيليكا فيها أكبر من70%

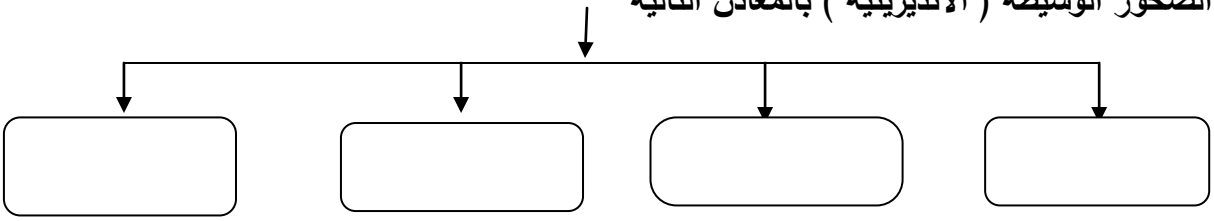
السؤال الرابع : اكمل المخططات التالية :



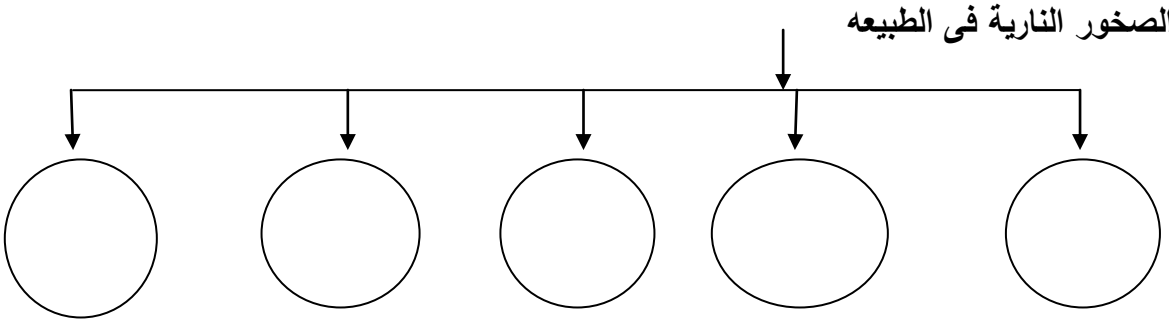
2 – تقسم المعادن السيليكاتية من حيث اللون إلى



3- تتميز الصخور الوسيطة (الأنديزيتية) بالمعادن التالية



4- أشكال الصخور النارية فى الطبيعه



السؤال الخامس: علل لما يأتى تعليلا علميا دقيقا :

1 – علينا دراسة وفهم الصخور النارية والتعرف عليها

.....

2 – يمكن وصف الأرض على أنها كتله ضخمة من الصخور النارية

.....

3 – يستخدم مصطلح النسيج الصخرى لوصف الصخر الناري

.....

4– للنسيج الصخرى خاصيه مميزة مهمة

.....

5– لا تظهر صخور الجرانيت والجابرو مباشرة على سطح الأرض

.....

6– النسيج الزجاجى يميز صخر الأوبسيديان

.....

7 – تركيب معظم الصخور البجماتيتية مشابه لتركيب صخر الجرانيت

.....

8– عرفت مجموعة الصخور الوسيطة (أنديزيتية) بهذا الأسم

.....

9 – تسمى السلسه غير المتواصلة في سلسلة بون التفاعلية بهذا الاسم

.....

10 – تؤثر مجموعة معادن الفلسبار في أختلاف ألوان الصخور النارية.

.....

11- تتميز مجموعه معادن الأوجيت بلون داكن ووزن نوعى ثقيل

.....

12– تتخذ كتل الصخور النارية الجوفية أشكالا مختلفة

.....

13– يصف الجيولوجيون الصخور البازلتية بأنها مافية

.....

السؤال السادس: فسر جيولوجياً كيفية تكون كل من:

1 –النسيج الدقيق التبلور (دقيق الحبيبات) في الصخور النارية.

.....

2 –بعض الصخور النارية ذات نسيج خشن التبلور (خشن الحبيبات)

.....

3 – النسيج البورفيرى في الصخور النارية

.....

4 – النسيج الزجاجي في الصخورالنارية

.....

5 – النسيج الأسفنجى والفقاعى في الصخور النارية

.....

6 – النسيج الفتاتى النارى في الصخور النارية

.....

7 – النسيج البجماتيتي في الصخور النارية

.....

8– وجود صخر الجرانيت على سطح الأرض في مناطق مختلفة

.....

السؤال السابع: أجب عما يلي :

1–العامل السائد والمؤثر في حجم البلورات هو ..... .

ب : ماذا يحدث في الحالات التالية ؟

- **لأيونات الصهارة عندما تفقد الحرارة إلى ما يحيط بها ؟**
- .....
- **لأيونات الصهارة عندما تتعرض لتبريد بطيء ؟**
- .....

السؤال الثامن:أ - اكمل المقارنات التالية:

وجه المقارنة	معدل بطيء	معدل سريع	معدل سريع جداً
عدد البلورات	.....	كثيرة	.....
حجم البلورات	كبير	.....	.....

اسم النسيج	ظروف ومكان التكون وسرعة التبريد	حجم البلورات	مثال
.....	على السطح–تبريد سريع نسبيا	صغيرة جدا تميز بالمجهر	البازلت
.....	بعيدا عن السطح– تتصلب ببطء	كبيرة ومتساوية	الجرانيت– الجابرو
.....	اذا ثارت كتلة الصهارة العميقة المحتوية على بلورات كبيرة عند السطح فان جزء اللافا المتبقى سيبرد بسرعة نسبيا	بلورات كبيرة (البلورات البارزة) تحيط بها بلورات صغيرة (الكتلة السفلية)	صخر بورفيرى
.....	على السطح بسرعة	لم تتكون بلورات	الاوبسيديان
.....	المنطقة العليا للحمم البركانية	دقيقة التبلور+ وجود فجوات غازية	السكوريا– البيومس
.....	دمج وتصلب الفتات الصخرى الذى يقذفه الثوران الركانى	رماد دقيق– نطاف منصهرة او كتل حجرية ذات زوايا0 نسيجه يشبه الصخور الرسوبية اكثر من الصخور النارية	الطفة الملتحمة
.....	عند حواف كتل الصخور الجوفية الكبيرة فى المراحل الأخيرة من التبلور	خشنة الحبيبات بلوراتها > 1سم	صخور البجماتيت

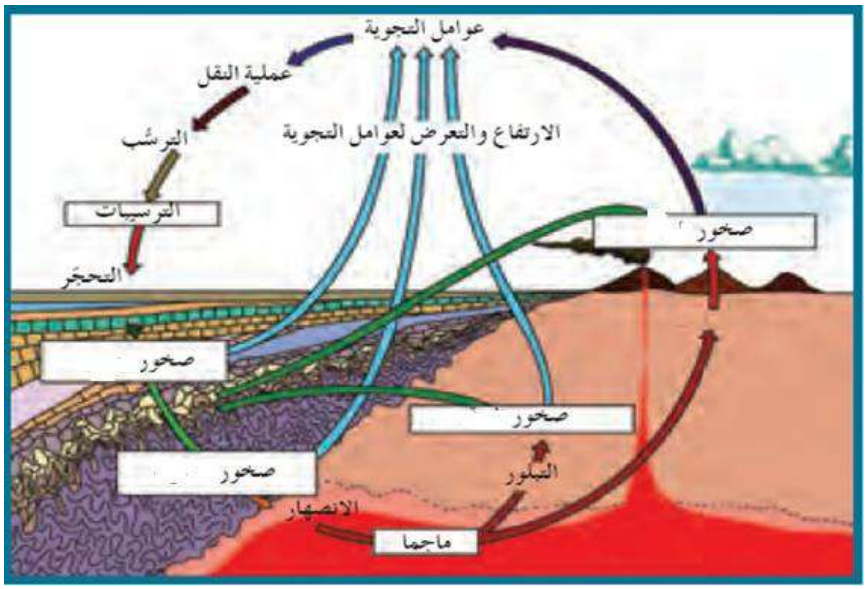
أنواع المعادن السيليكاتية	المعادن الداكنة	المعادن الفاتحة
العناصر الموجودة بها بكثرة	حديد ومغنيسيوم	.....
محتواها من السيليكا	.....	غنية بالسيليكا
مثالين	الأوليفين ،	الكوارتز ، .....

وجه المقارنة	التتابع التفاعلي المتواصل (السلسلة المتواصلة)	التتابع التفاعلي المتقطع (السلسلة غير المتواصلة)
المفهوم		
تدرج السلسلة		

وجه المقارنة	الصخور النارية التي تتكون من مجموعة معادن الفلسبار	الصخور النارية التي تتكون من مجموعة معادن الأوجيت
نسبة السيلكا		
نسبة الحديد والماغنسيوم		
الوزن النوعي		
اللون		

السؤال التاسع: مستعيناً بالرسم

أ - اشرح دورة الصخر في الطبيعة



.....

.....

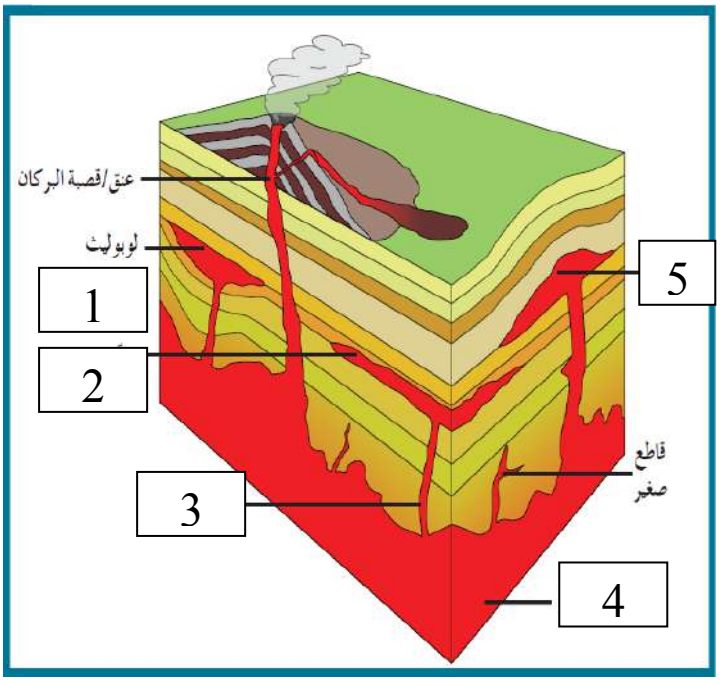
.....

.....

.....

.....

ب : اكمل البيانات على الرسم :

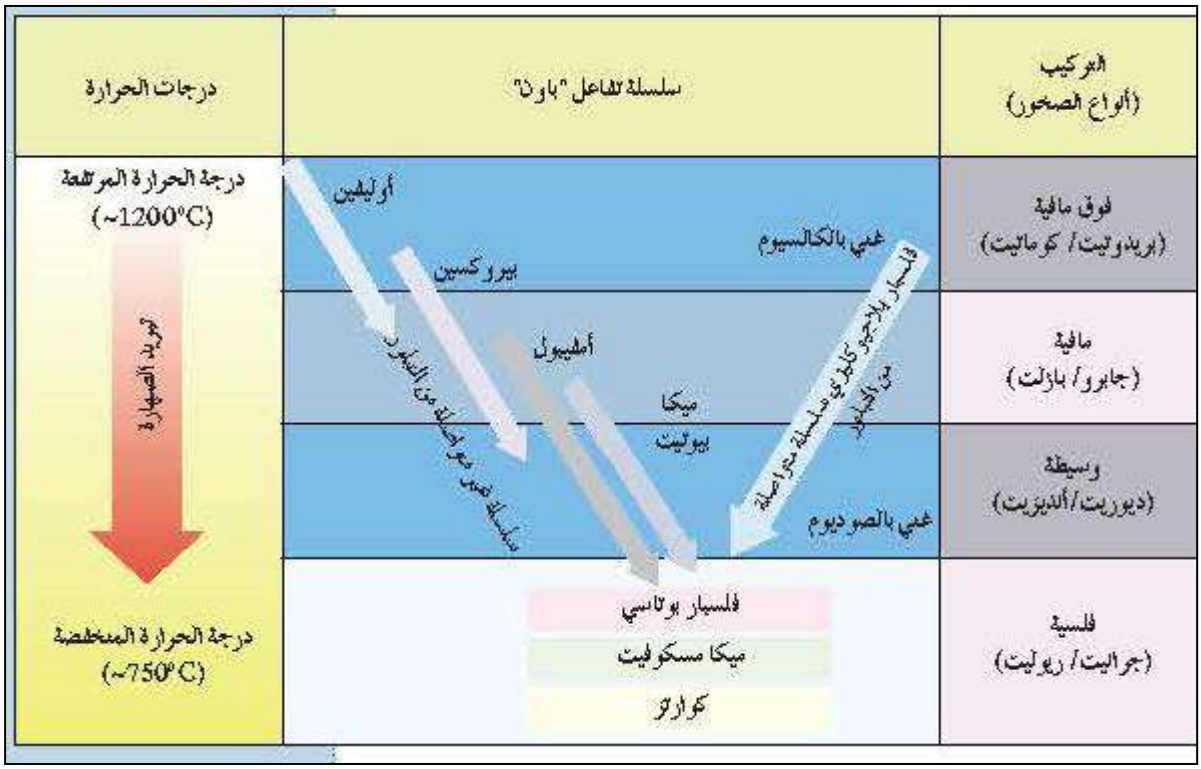


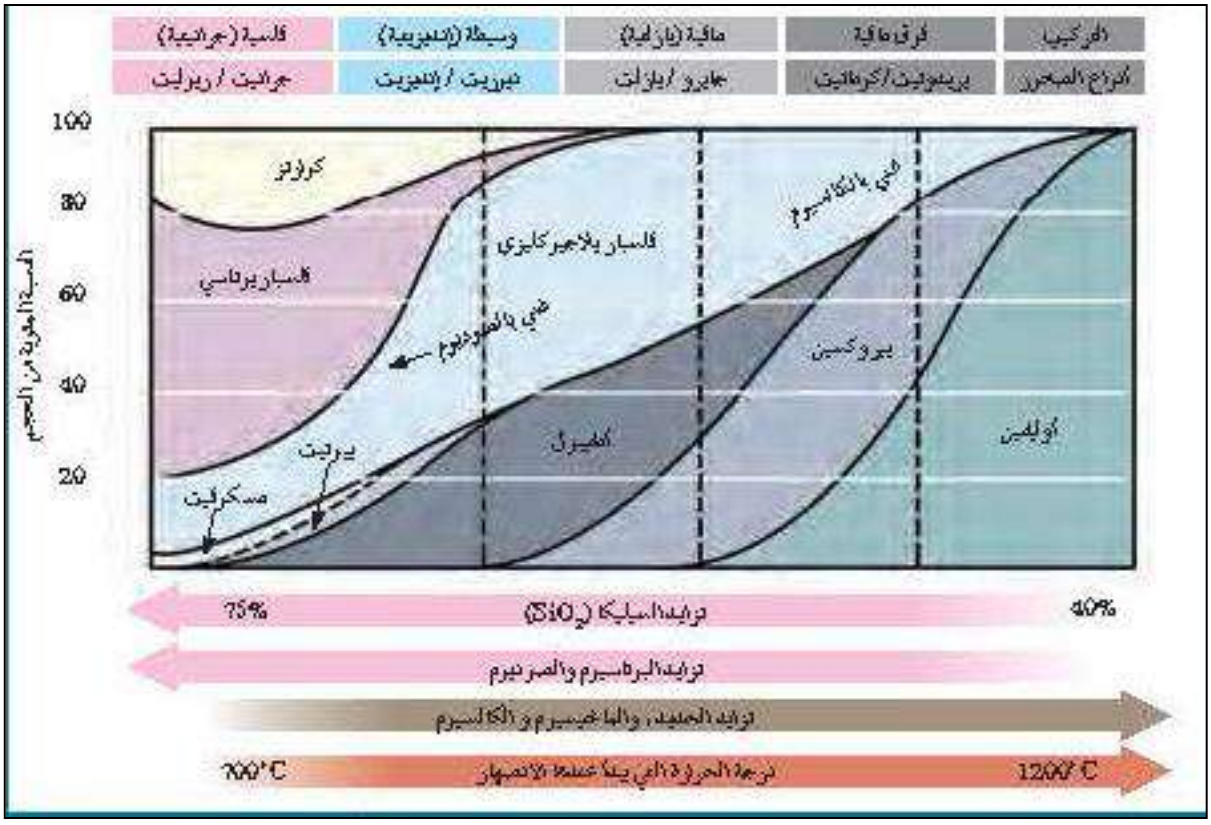
الرسم التالي يعبر عن أشكال الصخور النارية في الطبيعة .

الأرقام التالية تشير إلى :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

ب – ادرس الاشكال التخطيطية التالية ثم اكمل الجدول أسفلهم:-





وجه المقارنة		تراكيب جرانيتية (فلسية)	تراكيب وسطية (إنديزيتية)	تراكيب بازلتية (مافية)	تراكيب فوق مافية
كمية محتواها من السيليكا			متوسطة		
كمية محتواها من Fe ، M			متوسطة		
المعادن السيليكاتية	الفاتحة				
	الداكنة				
العناصر الموجودة بها بكثرة					
مكان تواجدها في الأرض				-	
أمثلة صخور فوق السطح					
أمثلة صخور تحت السطح					
اللون السائد					
الوزن النوعي					
لزوجة الصهير					
درجة حرارة التبلور					