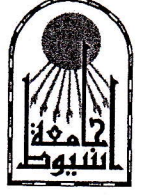




جامعة أسيوط - كلية العلوم

الإمتحان التحريري النهائي لطلاب المستوى الأول بكلية العلوم
المقرر: التفكير العلمى (٠١٤ م ج)
دور يونيو - العام الجامعى ٢٠٢٣-٢٠٢٤ م



الزمن: ساعتان

الدرجة الكلية للأمتحان: ٥٠ درجة

السؤال الأول: ظلل (T) اذا كانت الاجابة صحيحة وظلل (F) اذا كانت الاجابة خاطئة:

- ١- يهتم العلم دائما بالوقوف على النتائج الإيجابية عند اجراء الدراسات البحثية.
- ٢- تكرار التجربة العلمية أمر يعقد الوصول الى الاستنتاجات.
- ٣- يجب التعبير عن المسألة العلمية عن طريق طرح الأسئلة وأن لا يتم تقسيم تلك الأسئلة إلى أسئلة فرعية.
- ٤- لكل علم من العلوم المختلفة قواعد ومفاهيم ثابتة.
- ٥- عند تحديد "وجهة النظر" فى موضوع بحثى معين ليس بالضرورة أن تكون بشكل علمى.
- ٦- التقدم العلمى قطعاً لا يترتب عليه أثارا سلبية على البيئة الطبيعية.
- ٧- لا يتعارض الحدس مع العقل بل قد يؤدى الى تحسين النتائج المرجوة.
- ٨- المسألة العلمية يمكن أن تحتل أكثر من فرضية.
- ٩- البيانات الأساسية التى يبحث عنها دائما علماء الجيولوجيا تخص الوحدات الأساسية التى تتشكل منها المادة الحية.
- ١٠- التخمين لا يؤدى بالقطع الى تفسير الأشياء بشكل صحيح.
- ١١- يمكن أن يكون البيان واضح ودقيق ولكنه غير صحيح.
- ١٢- اعتبر الإغريق علم الأحياء من العلوم العليا الراقية.
- ١٣- المنهج العلمى يعتمد على التجريب.
- ١٤- المعلومات والبيانات التى تتعارض مع مسألة علمية ليس لها أهمية تذكر.
- ١٥- دعم الآراء العلمية بالمعلومات يمكن من الوصول الى نظريات علمية.
- ١٦- الفكر الاسطورى كان قديما يقدم تفسيراً متكاملًا للعالم.
- ١٧- يكتسب الرأى سلطة واسعة اذا كان غير شائعا بين عامة الناس.
- ١٨- طرح الأسئلة حول مسألة علمية يجب أن يكون بطرق متعددة.
- ١٩- التعرف على المشكلة العلمية يتم بطريقة عديمة الأثر على طريقة حلها.
- ٢٠- تعتبر شبكة المعلومات والتلفاز من المراجع التى يمكن الاعتماد عليها للحصول على المعلومات.
- ٢١- دائما ما تكون الظاهرة الطبيعية معروفة الأسباب دون الحاجة الى دراستها.
- ٢٢- الوقوف بقوة أمام سطوة السلطة الفكرية أدى الى تقدم البشرية.
- ٢٣- هناك مجموعة من الصفات التى يشترك فيها كثير من العلماء منها النزاهة والحياد.

- ٢٤- المنهج العلمى يبدأ بمرحلة استنتاجية يليها عملية البحث الدقيق المتخصص.
- ٢٥- اى مذهب فلسفى جديد لأحد العلماء يبدأ من حيث انتهى الآخرون.
- ٢٦- عملية الاستنباط العقلى هى أن نتخذ من النظرية العامة نقطة ارتكاز لاستخلاص النتائج بأساليب منطقية ورياضية.
- ٢٧- ما زال هناك العديد من الحقائق حول العالم البيولوجى مجهولة.
- ٢٨- العصور التى سادت فيها السلطة الفكرية كانت لا تخلو من الإبداع.
- ٢٩- لا تعتبر طريقة تفكير عامة الناس اليومية نوعاً من التفكير العلمى.
- ٣٠- التخمين مكمل للعقل ومن الممكن أن يصل به الى نتائج كبيرة.

السؤال الثانى: ظلل الإجابة الصحيحة: A, B, C أو D:

- ٣١- حينما يتم التوصل الى العوامل المتحكم فى ظاهرة ما فان ذلك يوظف بطريقة.....
- A- معروفة مسبقاً B- سهلة C- غير معلومة D- تفتقر الى المعرفة الجيدة
- ٣٢- مر التقدم العلمى بمرحلة انكار قدرة العقل من خلال الاعتماد على.....
- A- التكهن B- التخمين C- عدم تسجيل ملاحظات D- جميع ما سبق
- ٣٣- تحول العلم الحديث من مستوى الذرات الى مستوى جزيئات النانو يعتبر تحولاً فى الاتجاه.....
- A- الرأسى B- الجانبى C- العرضى D- الأفقى
- ٣٤- تفسير الظواهر الطبيعية من خلال الغايات التى تحققها هذه الظواهر للبشر يسمى.....
- A- التحليل الغائى B- التحليل الطبيعى C- التحليل الوراثى D- التحليل الانتقائى
- ٣٥- المشكلة العلمية الغير متوقعة والتى من الممكن ان تودى الى حدوث تداعيات اذا لم يتم حلها بسرعة تسمى مشكلة.....
- A- معتادة B- غير واضحة المعالم C- كارثية D- صعبة
- ٣٦- ليس من بين أساسيات المنهج العلمى.
- A- التفسير المنطقى B- استخدام الأدلة المادية C- استخدام الآراء الشائعة D- التأكد من صحة الأشياء
- ٣٧- التجريب العلمى يعنى وضع الظواهر فى ظروف.....
- A- يمكن التحكم فيها B- لا يمكن التحكم فيها C- غير اعتيادية D- يمكن التحكم فيها جزئياً
- ٣٨- الإعلام المضلل عقبة كبرى فى وجه التفكير العلمى فى العالم المعاصر لانه.....
- A- لا يعترف بالحقيقة B- واسع الانتشار C- مؤثر D- عشوائى الانتشار
- ٣٩- هى احدى خطوات المنهج العلمى السليم.
- A- وضع تفسير مسبق للظاهرة B- تصميم وتنفيذ تجربة C- التركيز على جانب واحد للظاهرة D- دراسة الظواهر المعقدة فقط

- ٤٠- التوسع فى المعرفة العلمية يسير فى العصور الحديثة بشكل
- A- منتظم B- بطئ C- متزايد D- عشوائى
- ٤١- ازدهر علم الرياضيات مقارنة بالعلوم الأخرى خلال
- A- العصر الفرعوني B- العصر اليونانى C- العصور الإسلامية D- العصور الوسطى
- ٤٢- التراكمية تكشف عن صفة أساسية للحقيقة العلمية وهى أنها معرفة
- A- مطلقة B- نسبية C- ثابتة D- كلية
- ٤٣- مبنية على نظرة ان التاريخ يسير فى طريق التدهور والأنهيار.
- A- القوانين العلمية B- السلطة الفكرية C- التكنولوجيا D- الخرافة
- ٤٤- يتميز العلم الحديث بالتوسع فى علوم جديدة مثل
- A- البيومعلوماتية B- الجيومعلوماتية C- التكنولوجيا الحيوية D- جميع ما سبق
- ٤٥- عند اختبار الحل لمشكلة علمية معينة يؤخذ فى الاعتبار
- A- الفترة الزمنية المطلوبة B- مدى الاستفادة والتكلفة C- طبيعة المشكلة D- جميع ما سبق
- ٤٦- الجانب الأكثر خطورة فى الاعلام المضلل هو
- A- تدعيم الحقيقة B- تزييف الحقيقة C- تأكيد الحقيقة D- اظهار الحقيقة
- ٤٧- الحقائق العلمية نتاج معارف شاملة بمعنى انها
- A- تسرى على جميع أمثلة الظاهرة B- لا تسرى على جميع أمثلة الظاهرة C- تختص بجانب محدد من الظاهرة D- تتعارض فيما بينها
- ٤٨- قام بنقض سلطة أرسطو ونظريته التى تعتقد بان الفلك متمركز حول الأرض.
- A- نيوتن B- جراهام بل C- جاليليو D- ماركونى
- ٤٩- رأى العلمى والذى يعتقد أنه نهائى يمكن تجاوزه والاستعاضة عنه برأى آخر
- A- جديد لكنه غير متعارض B- متوافق تماما C- متعارض شكليا D- قد يكون جديد ومختلف ومتعارض
- ٥٠- التراكمية فى العلوم تعتبر معرفة
- A- أفقية B- رأسية C- عرضية D- موازية
- أنتهت الأسئلة

الممتحن: أ.د. مجدى صلاح محمود (قسم الجيولوجيا)

Assiut University

Faculty of Science-Geology Dept



جامعة أسيوط

كلية العلوم - قسم الجيولوجيا

Examination in Fundamentals of Geology (G100) For 1st year students

Time: Two Hours

Jun., 2024

PART I: Internal processes (Total Marks 25) - Prof. Dr. Mohamed A. Raouf

Answer the following questions (1 - 25): (Each One Mark)

Choose the correct answer of the following:

1- The composition of oceanic crust:

a-is granitic composition

b-is basaltic composition

2- Extrusive rocks are formed from:

a-Magma cooling inside the earth

b-Lava cooling outside on the earth's surface

3- Sand is

a-sediments

b-sedimentary rocks

4-The mineral composition of peridotite is

a-plagioclase and pyroxene

b- plagioclase and quartz

5- Plate tectonics is a result of Earths internal heat engine, powered by

a-the Sun

b-gravity

c- heat flowing from Earths interior outward

6- Volcanics island arcs are associated with

a- transform boundaries

b-divergent boundaries

c- convergent boundaries

7- Which is not an intrusive igneous rocks.

a-gabbro

b-basalt

c-granite

8- A Sedimentary rock made of CaCO₃ composition is:-

a-Coal

b-quartzite

c-limestone

9- Limestone recrystallizes during metamorphism into:-

a- schist.

b- marble

c- quartzite

10- Gneiss rocks is

a- regional metamorphism

b-thermal metamorphism

c-dynamic metamorphism

11-Slate rocks is

a- regional metamorphism

b-thermal metamorphism

c-dynamic metamorphism

12-Agent of thermal metamorphism is

a-pressure

b-temperature

c- both

Assiut University

Faculty of Science-Geology Dept



جامعة أسيوط

كلية العلوم - قسم الجيولوجيا

Examination in Fundamentals of Geology (G100) For 1st year students

Time: Two Hours

Jun., 2024

PART I: Internal processes (Total Marks 25) - Prof. Dr. Mohamed A. Raouf

Answer the following questions (1 - 25): (Each One Mark)

Choose the correct answer of the following:

1- The composition of oceanic crust:

a-is granitic composition

b-is basaltic composition

2- Extrusive rocks are formed from:

a-Magma cooling inside the earth b-Lava cooling outside on the earth's surface

3- Sand is

a-sediments

b-sedimentary rocks

4-The mineral composition of peridotite is

a-plagioclase and pyroxene b- plagioclase and quartz

5- Plate tectonics is a result of Earths internal heat engine, powered by

a-the Sun b-gravity c- heat flowing from Earths interior outward

6- Volcanics island arcs are associated with

a- transform boundaries b-divergent boundaries c- convergent boundaries

7- Which is not an intrusive igneous rocks.

a-gabbro

b-basalt

c-granite

8- A Sedimentary rock made of CaCO₃ composition is:-

a-Coal

b-quartzite

c-limestone

9- Limestone recrystallizes during metamorphism into:-

a- schist.

b- marble

c- quartzite

10- Gneiss rocks is

a- regional metamorphism b-thermal metamorphism c-dynamic metamorphism

11-Slate rocks is

a- regional metamorphism b-thermal metamorphism c-dynamic metamorphism

12-Agent of thermal metamorphism is

a-pressure

b-temperature

c- both

13-Along what type of plate boundary does subduction occur?

a- divergent

b- transform

c- convergent

14- Average thickness of mantle is

a-2500 km

b-1900 km

c-3900 km

d-2900 km

15- Average thickness of core is

a-2500 km

b-1470 km

c-2470 km

d-3470 km

16- What type of plate boundary has the two plates moving away from each other?

a-Divergent plate boundaries

b-Convergent plate boundaries

c-Transform-fault plate boundaries

d- All of the above

17- Convergent boundaries are areas where:

a-two plates come together

b-two plates slides past each other

c-two plates slides apart from each other

d-all of the above

18- The type of plate boundary to have Earthquakes:

a-subduction

b- spreading center

c-transform fault

d-all of the above

19-The earth's crustal plates move

a-A few meters per year

b-a few millimeters per 1000 years

c-a few centimeters per year

d- a few millimeters a day

20-Average thickness of oceanic crust is

a-5 km

b-7 km

c-35 km

d-100 km

21-Wegener's evidence of continental drift:

a- Matching of animal and plant fossils

b-fit of continental coastlines

c- Identical rock types of same age

d- All of the above.

22- Mafic rocks contain about ----- % silica.

a- 20

b-50

c-80

d- 100

23- Types of sedimentary rocks are:

a- clastic sedimentary rocks

b- organic sedimentary rocks

d- chemical sedimentary rocks

e- all of the above

24- Types of metamorphic rocks

a- regional

b-thermal

c-dynamic

d- all of the above

25-Clastic sedimentary rocks such as conglomerates, sandstones and shales are classified based on:

a- color

b- density

c- grain size

d- all of the above

PART II- External Processes: (Total Marks 25) : Prof. Dr. Mamdouh Soliman

Choose the correct answer of the following (26-50): (One Mark for each)

- 26- Wave-like depositional structures that may composed of sand sediments is
A- A Cross-bedding B- a ripple mark C- An anticline
- 27- The two directional sets of joints are formed due to
A- Compositional stress B- Tensional stress C- Shrinkage stress
- 28- The symmetrical folds are characterized by
A- Vertical axis B- inclined axis C-vertical axial plane
- 29- An wave- like depositional structure that is composed of various types of sedimentary rocks is
A- A cross bedding B- anticline-syncline folds C- A sand dune
- 30- A Fault with a lateral movement is
A- Normal fault B- Reverse Fault C- Strike-slip fault
- 31- The hanging wall of a normal fault represents
A- The down fault block B- The upper fault block C- The foot wall
- 32- When A serious of sedimentary layers that deposited over an eroded surface of igneous or metamorphic rocks we can call it.
A- Nonconformity B- Disconformity C- Karst deposits
- 33- The process of hydration of chemical weathering is responsible fo the:
A- The alteration of Feldspar to clay minerals
B- The alteration of olivine to clay minerals
C- The alteration of oxide minerals to hydroxide minerals
- 34-The chemical weathering of limestone resulted in
A- Formation of calcite B- Formation of barite
C- Formation of $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$
- 35- The acidic ground water deposited stalactite and stalagmite in rocks such as
A- Chalk B- Shale C- Sandstone
- 36- Granite Exfoliation is formed due to
A- Ice Wedging process B- Thermal expansion C- Root Pry
- 37- Wind deflation is resulted in the formation of
A- Ventifacts B- Desert pavement C- Sand dunes
- 38- Sand dunes migrate by
A- Erosion on the upwind direction and deposition on the downwind direction
B- Erosion on the downwind direction and deposition on the upwind direction
C- Erosion on the slip face and deposition on the upwind face

39- Erosion of the ocean and seas are resulted in the formation of

- A- Sea Spites B- Sea cliffs C- Sea bars

40- Oxbow lake is formed from

- A- Braided Channels B- Straight Channels C- Meandering Channels

41- Alluvial fan deposits form in

- A- Deserts B- Meandering rivers C- Seas

42- Point bar deposits of a river is formed in

- A- Outer part of the meander B- Inner part of the meander
C- middle part of the meander

43- Which sediments are more permeable?

- A- Angular sediments B- Well sorted sediments C- Aquiclude sediments

44- Artesian wells can be established in a

- A- Horizontal confined aquifer B- Tilted confined aquifer C- Tilted confined aquiclude

45- Porosity is:

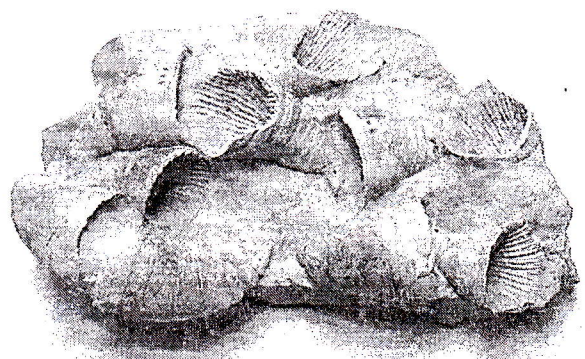
- A. A measure of how easily water can flow through a material.
B. A belt of soil moisture- water near surface
C. The percentage of pore space in the rock.

46- Which of the eons listed below is NOT considered to be a part of the Precambrian?

- A- Phanerozoic B- Proterozoic C- Archean

47- In the following figure, What are the modes of fossil preservation?:

- A- Preservation of the hard body parts
B- Lack of oxygen and Carbonization
C- Replacement



48- Which one of the following statements is FALSE? A fossil may be:

- A- an original skeleton or shell;
B- material that has replaced the once living thing;
C- an original body found in the present time

49- The chemical formula of the mineral sphalerite is

- A- CuS_2 B- ZnS_2 C- ZnS

50- The mineral muscovite is composed of

- A- Al, k, Fe, Mg silicates B- Al, K, hydrous silicates
C- Al, k, Fe, Mg, hydrous silicates

انتهت الأسئلة مع أطيب التمنيات بالتوفيق / أ.د. محمد عبدالرؤوف - أ.د. ممدوح فراج