يتكون هذا الاختبار من (100) سؤال موضوعي من نوع الاختيار من متعدد، الإجابة عنها إجبارية. ظلل بقلم الرصاص بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى الإجابة الصحيحة في المكان المخصص لذلك في نموذج الإجابة المرفق.

الفيزيــاء

***تسارع الجاذبية الأرضية $g = 10\ m/s^2$**

***ثابت كولوم $k_e = 9\times10^9\ N.m^2/C^2$**

***شحنة الإلكترون $e = 1.6\times10^{-19}\ C$**

1. إذا علمت أن المتجهين $\vec{A} = (-\hat{i} + 3\hat{j})$ و $\vec{B} = (2\hat{i} + \hat{j})$ فإن المتجه $2\vec{A} + \vec{B}$ يساوي:

ا- $-4\hat{i} + 4\hat{j}$ ب- $-4\hat{i} + 7\hat{j}$

ج- $7\hat{j}$ د- $-4\hat{i}$

2. متجهان $\vec{A} = 2\hat{i} + 5\hat{j} - 4\hat{k}$ ، $\vec{B} = -2\hat{i} - 3\hat{j} - 5\hat{k}$ فإن حاصل الضرب القياسي $\vec{A}.\vec{B}$ يساوي:

ا- 1 ب- $-4\hat{i} - 15\hat{j} + 20\hat{k}$

ج- 11 د- $2\hat{j} - 9\hat{k}$

3. تتسارع سيارة بحيث تتغير سرعتها من سرعة $20\ m/s$ إلى سرعة $40\ m/s$ في 4 ثوان. ما هو تسارعها؟

ا- $0.2\ m/s^2$ ب- $5\ m/s^2$

ج- $4\ m/s^2$ د- $10\ m/s^2$

4. عندما يسقط جسم سقوطاً حراً فإن:

ا- سرعته تزداد ب- تسارعه يزداد

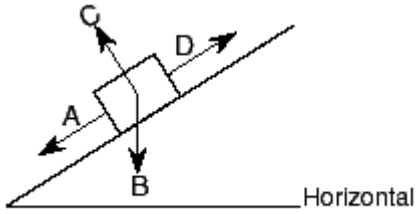
ج- تسارعه يقل د- كل من أ و ب صحيحان

5. جسم كتلته 10 كغم، أثرت عليه قوة مقدارها 20 نيوتن. فإن تسارعه يساوي:

ا- $2\ m/s^2$ ب- $200\ m/s^2$

ج- $0.5\ m/s^2$ د- $20\ m/s^2$

6. في الشكل أدناه، صندوق ساكن على سطح مائل. أي متجه يمثل إتجاه القوة العمودية المؤثرة على الصندوق؟



ا- A ب- B

ج- C د- D

7. جسم كتلته 50 كغم يستقر على الأرض في حالة السكون، إذا كان معامل الإحتكاك السكوني بين الجسم والأرض يساوي 0.5 . فإن القوة الأفقية اللازمة لجعل الجسم على وشك الحركة تساوي:

ا- 250 N ب- 500 N

ج- 125 N د- 1000 N

8. يتسارع جسيم في حركة دائرية منتظمة بمعدل $2\ m/s^2$ على دائرة نصف قطرها 18 م. فإن سرعة الجسيم بوحدة (م/ث)تساوي:

ا- 36 ب- 9

ج- 6 د- 3

9. تتحرك سيارة بسرعة مقدارها 20 m/s على طول المسار المبين في الشكل أدناه. إذا أهمل الإحتكاك، فإن سرعته بعد صعوده التل على إرتفاع 15 متر تساوي؟

ا- 17 m/s ب- 7 m/s

ج- 5 m/s د- 10 m/s

10. أي من الكميات التالية لها نفس وحدة الطاقة:

ا- القدرة ب- القوة

ج- الشغل د- الزخم الخطي

11. ما هي القدرة اللازمة لرفع جسم كتلته 50 كغم مسافة عمودية مقدارها 5 متر في 20 ثانية؟

ا- 12.5 watt ب- 125 watt

ج- 25 watt د- 250 watt

12. تتحرك كرة بسرعة مقدارها 6 m/s ولها كمية تحرك 24 kg.m/s. ما هي كتلة الكرة؟

ا- 0.3 kg ب- 4 kg

ج- 24 kg د- 144 kg

13. وضع جسم كتلته 1 كغم في الموقع (0,0) ووضع جسم آخر كتلته 2 كغم في الموقع (3,0). فإن موقع مركز الكتلة للنظام هو:

ا- (0,0) ب- (1,0)

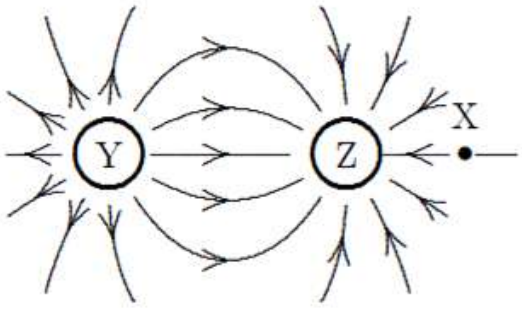
ج- (1.5,0) د- (2,0)

14. شحنتان كهربائيتان متماثلتان، تفصل بينهما مسافة 2 متر. إذا كانت القوة الكهربائية المتبادلة بينهما 4 نيوتن. فإن قيمة أي من الشحنتين تساوي:

ا- 1.8×10^{-9} C ب- 2.1×10^{-5} C

ج- 4.2×10^{-5} C د- 1.9×10^{5} C

15. **يبين الشكل المجاور خطوط الجال الكهربائي في منطقة تحتوي شحنتين نقطيتين (Y و Z). فإن:**



ا- Y شحنة سالبة و Z شحنة موجبة

ب- قيمة المجال الكهربائي هو نفسه في كل مكان

ج- Y شحنة موجبة و Z شحنة سالبة

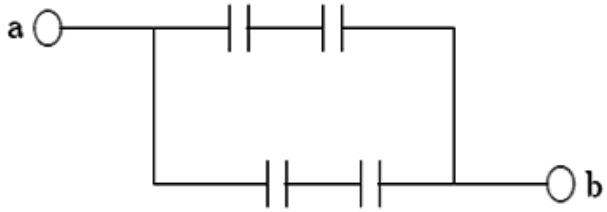
د- Y و Z لهما نفس الإشارة

16. **شحنتان نقطيتان $q_1 = 25\ nC$ و $q_2 = -75\ nC$ تفصل بينهما مسافة 20 سم. فإن الجهد الكهربائي في منتصف المسافة بينهما يساوي:**

ا- -2.25 kV ب- -4.5 kV

ج- -9 kV د- -18 kV

17. **الشكل أدناه يبين أربع مكثفات متماثلة (مواسعة كل منها $6\ \mu F$). فإن المواسعة المكافئة تساوي:**



ا- 3 µF ب- 4 µF

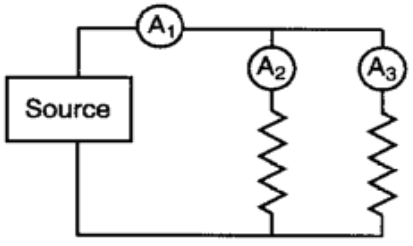
ج- 9 µF د- 6 µF

18. **مكثف مشحون يخزن شحنة مقدارها $10\ mC$ على فرق جهد $40V$ فإن الطاقة المختزنة في المكثف:**

ا- 200 J ب- 400 J

ج- 2.5J د- 0.2J

19. **وصلت ثلاثة أميترات في دائرة كهربائية كما في الشكل أدناه. إذا كانت قراءة الأميتر(A_1) هي 5 أمبير و قراءة الأميتر (A_2) هي 2 أمبير، فما هي قراءة الأميتر (A_3)؟**



ا- 1.0 A ب- 3.0 A

ج- 2.0 A د- 7.0 A

20. **في الشكل أدناه، إذا كانت قيمة التيار في المقاومة (3 Ω) يساوي 4 أمبير، فإن فرق الجهد بين النقطتين 1 و 2 يساوي:**

ا- 12V ب- 0.8V

ج- 1.25V د- 20V

كيمياء عامة/ آبار

21. **يعرف الرقم الذري atomic number بأنه عدد:**

ا- النيترونات في نواة الذرة ب- البروتونات في نواة الذرة

ج- الالكترونات حول مدار الذرة د- الالكترونات في داخل الذرة

22. **التوزيع الالكتروني لعنصر الكلور CL^{17} هو :**

ا- $1S_2 / 2S_2\ 2P_6 / 3S_2 3P_5$ ب- $1S_2 / 2S_2\ 3P_6 / 3S_2 4P_6 / 3S_1$

ج- $1S_2 / 2S_2\ 2P_6 / 4S_2 3P_6 / 1S_1$ د- $1S_2 / 2S_2\ 2P_6 / 3S_6$

23. **الرابطة الأيونية Ionic bond تنشأ بين:**

ا- فلز ومركب ب- لا فلز ومركب

ج- فلز ولا فلز د- فلزين من نفس المجموعة

24. **من الأمثلة على الرابطة التساهمية الثنائية Double bond :**

ا- غاز ثاني أكسيد الكربون CO2 ب- أكسيد الصوديوم Na_2O

ج- كلوريد الصوديوم NaCL د- كلوريد البوتاسيوم KCL

25. **لدى كل من الماء والميثان يلاحظ فرق كبير في درجة الغليان والانصهار بين المركبين حيث أن الماء درجة غليانه وانصهاره أعلى بكثير من درجة غليان وانصهار الميثان بالرغم من تقارب الوزن الجزيئي للماء وذلك بسبب :**

ا- قوة الروابط النووية

ب- قوة الروابط الهيدروجينية الموجودة في الماء

ج- ضعف الروابط الكيميائية في الميثان

د- وجود الروابط الأيونية

26. **تفاعل الفلز + الحامض يعطي :**

ا- $Mg + H_2SO_4 \rightarrow MgSO_4 + H_2$

ب- $Mg + H_2SO_4 \rightarrow MgS + H_2O$

ج- $Mg + H_2SO_4 \rightarrow Mg + SO_2 + H_2$

د- $Mg + H_2SO_4 \rightarrow MgO + H_2O + SO_2$

27. **تفاعل الهيدروكسيد مع الحامض يعطي :**

ا- $NH_4OH + 4HCL \rightarrow NH_3CL + 2H_2O$

ب- $NH_4OH + 4HCL \rightarrow NH_2CL + 3H_2O$

ج- $NH_4OH + 4HCL \rightarrow NH_4CL + H_2O$

د- $NH_4OH + 4HCL \rightarrow NH_4CL_2 + H_2O$

28. **تفكك الكلورات ينتج كلوريد الفلز + غاز الأكسجين :**

ا- $2KCLO_3 \xrightarrow{\Delta} 2KCL_2 + 3O_3$

ب- $2KCLO_3 \xrightarrow{\Delta} 2KCL_3 + 2O_3$

ج- $2KCLO_3 \xrightarrow{\Delta} 4KCL3 + 3O_2$

د- $2KCLO_3 \xrightarrow{\Delta} 2KCL + 3O_2$

29. **احسب الوزن الجزيئي لحامض الكبريتيك H_2SO_4 :**

ا- 95 ب- 90

ج- 96 د- 98

30. **ألمول هو الوزن:**

ا- الذري أو الجزيئي أو ألايوني بالجرام ب- الذري أو الجزيئي للمركب اللافلزي

ج- الكتلي للعنصر د- النوعي للفلز

31. **معدل الضغط ودرجة الحرارة في الظروف القياسية هو واحد ضغط جوي و:**

ا- سعر حراري ب- درجة حرارة 25 مئوي

ج- درجة الحرارة النوعية للحديد د- درجة حرارة الماء

32. **طاقة التأين هي الطاقة اللازمة لنزع إلكترون من ذرة:**

ا- متصلة في الحالة المائية

ب- الهيدروجين

ج- معزولة في الحالة الغازية في حالة الأساس

د- الصوديوم في الحالة الصلبة

33. **الجزئية هي :**

ا- $\frac{\text{عدد المولات}}{\text{حجم المحلول باللتر}}$ ب- $\frac{\text{حجم المحلول باللتر}}{\text{عدد المولات} \times 2}$

ج- $\frac{\text{عدد المولات} \times 2}{\text{حجم المحلول باللتر}}$ د- $\frac{\text{عدد المولات}}{\text{حجم المحلول الأول + حجم المحلول الثاني}}$

34. **يعبر عن تركيز المحلول رياضيا بالعلاقة الآتية :**

ا- $\frac{\text{حجم المحلول (مبللي)}}{\text{كتلة المذاب (غم)}}$ ب- $\frac{\text{كتلة الملح (غم)}}{\text{حجم المحلول مبللي}}$

ج- $\frac{\text{كتلة المحلول (مبللي)}}{\text{حجم الملح (غم)}}$ د- حجم المحلول × كتلة الملح

35. **درجة الحموضة PH هي :**

ا- $PH = -\log [H+] = -\log [OH+]$

ب- $PH = -\log [H+] = -2 \log [OH-]$

ج- $PH = -\log [H+] = \log [OH-]$

د- $PH = 2\log [H+] = -\log [OH+]$

36. **يعبر عن قانون التخفيف لحسابات المعايرة والذي يكتب رياضيا بالعلاقة التالية:**

ا- $N1 \times V2 = N2 \times V1$ ب- $N1 \times V1 = N2 \times V2$

ج- $N_1/V_1 = N_2/V_2$ د- $N2 - V1 = V2 - N1$

37. **احسب كم ميللي مول يوجد في 150 مل من محلول تركيزه 0.025 جزئية:**

ا- 3.60 ميللي مول ب- 4.70 ميللي مول

ج- 2.90 ميللي مول د- 3.75 ميللي مول

38. **الهدرجة هو ارتباط ذرتي هيدروجين مع ذرتي كربون لينتج مركبا مشبعا (الكان) مع وجود بعض العوامل المساعدة مثل النيكل :**

ا- $C_2H_4 + H_2 \xrightarrow{Ni} C_2H_6$ ب- $C_2H_4 + H_2 \xrightarrow{Ni} C_2H9$

ج- $C_2H_4 + H_2 \xrightarrow{Ni} C_2H_7$ د- $C_2H_4 + H_2 \xrightarrow{Ni} C_2H_5$

39. **نستخدم تفاعل الاستبدال لتحضير مركب البروبين بطريقة التسخين مع وجود حامض الكبريتيك المركز فينتج عن التفاعل ما يلي :**

ا- $CH_3CH_2CH_2OH \xrightarrow[\text{تسخين}]{} CH_3CH_2 - CH_2 + H_2O$

ب- $CH_3CH_2CH_2OH \xrightarrow[\text{تسخين}]{} CH_3CH_2 = CH_2$

ج- $CH_3CH_2CH_2OH \xrightarrow[\text{تسخين}]{} CH_3CH = CH_2 + H_2O$

د- $CH_3CH_2CH_2OH \xrightarrow[\text{تسخين}]{} CH_3 - CH - CH_2 + OH$

40. **يحضر حمض الايثانويك عن طريق تفاعل الميثانول مع أول أكسيد الكربون بوجود عوامل مساعدة كما في المعادلة التالية :**

ا- $CH_3OH + CO \rightarrow CH_2OOH$ ب- $CH_3OH + CO \rightarrow CH_3OH$

ج- $CH_3OH + CO \rightarrow CH_3OOH_2$ د- $CH_3OH + CO \rightarrow CH_3COOH$

أساسيات جيولوجيا البترول

41. **إن تمغنط معدن مغناطيسي معين ترتبط عادة بقوة الحقل الإقليمية والتي تقاس بالعلاقة التالية :**

ا- $J= K*H$ ب- $K = J* H$

ج- $J= 2K * 2H$ د- $J= 2K + 3 H$

42. **إن تفسيرات الخرائط الجذبية هي الأكثر فائدة ل :**

ا- عدم إظهار وتحديد الأحواض الرسوبية وغير مؤملة للهيدروكربونات

ب- إظهار وتحديد الأحواض الرسوبية ومناطق مؤملة للهيدروكربونات

ج- تحديد الأحواض الرسوبية فقط

د- تحديد الشعاب المرجانية فقط

43. **تعد الطرق الزلزالية من أهم الطرق المستخدمة لـ :**

ا- عدم تحديد مواقع الآبار للتنقيب عن البترول والغاز الطبيعي

ب- تحديد الارتفاعات للقمم الجبلية

ج- تحديد مواقع الآبار للتنقيب عن البترول والغاز الطبيعي

د- تحديد الموجات والرياح لعوامل الطقس

44. **لحساب وقت وصول العينة الصخرية من داخل البئر الى السطح والذي يسمى Lag time هو :**

ا- يقسم حجم الضخ Flow rate على حجم الفراغ الحلقي Annuals

ب- يقسم حجم الضخ Flow rate على 2 * حجم الفراغ الحلقي

ج- يقسم الفراغ الحلقي / 3* حجم الضخ

د- يقسم حجم أل Annuals على أل Flow rate حجم الضخ

45. **المنطقة المغسولة والتي تسمى Flushed Zone هي :**

ا- المنطقة المحاذية لجدار البئر وتخلو من السوائل الطبقية المتحركة لأن راشح الطين يدفع هذه السوائل بعيدا عن محور البئر

ب- المنطقة الانتقالية لجدار البئر

ج- المنطقة البعيدة عن جدار البئر لعشرات الأمتار

د- المنطقة الانتقالية لمسافة 2كم

46. **يقاس الوزن النوعي للنفط Specific (S.g) , API^o degree حسب معهد النفط الأمريكي بالعلاقة التالية :**

ا- $API^o = \frac{141.5}{\text{Specific gravity } 60/60\ F^o} - 131.5$

ب- $API^o = \frac{141.5}{\text{Specific gravity } 60/60\ F^o} \pm 131.5$

ج- $API^o = \frac{131.5}{\text{Specific gravity } 60/60\ F^0} - 141.5$

د- $API^o = \frac{141.5}{\text{Specific gravity } 60/60\ F^o} + 2 \times 131.5$

47. **يستخدم جهاز النيوترونات المكافئ Compensated Neutron Log (CNL) لتحديد :**

ا- النفاذية
ب- المسامية
ج- المقاومة النوعية
د- قياس الجهد الأرضي الذاتي

48. **الكيروجين هو مواد عضوية توجد في الصخور الرسوبية على شكل الحالة الصلبة وتحتاج حتى تتحلل وتنتج مواد نفطية إلى درجات حرارة تقارب:**

ا- 400 C^o
ب- 350 C^o
ج- 450 C^o
د- 600 C^o

49. **معامل الانعكاس للفيترنيات RO الذي يستخدم لتحديد درجة النضوج للكيروجين :**

ا- 2 – 4 % RO
ب- 0.5 % RO
ج- 0.5- 2 % RO
د- 2- 8- % RO

50. **يبلغ معدل الميل الحراري بالنسبة للعمق بالقيمة التالية :**

ا- 2 C^o /100m
ب- 3.5 C^o /100m
ج- 3 C^o /100m
د- 1.5 C^o /100m

51. **في حالة تكوين النفط او الغاز داخل المكمن فإنه يحتاج الى عدة عوامل حتى تصل لدرجة النضوج ومنها:**

ا- درجة الحرارة فقط Temperature only
ب- الضغط الاستاتيكي hydrostatic pressure
ج- درجة الحرارة والضغط ال فوق سطحي Temperature and overburden pressure
د- الضغط على القعر bottom hole pressure

52. **الأحواض الرسوبية هو ذلك الجزء من القشرة الأرضية الذي يتواجد تحته :**

ا- طبقات سميكة من الصخور الرسوبية وتتواجد الهيدروكربونات (البترول والغاز الطبيعي) ولا تتواجد في الصخور النارية والمتحولة

ب- طبقات سميكة من الصخور النارية والمتحولة

ج- طبقات سميكة من الصوان

د- طبقات من الصخور البركانية المتكشفة

53. **تعرف المسامية للصخور البتروفيزيائية على النحو التالي :**

ا- هي عبارة عن نسبة حجم الفراغات قياسا بالحجم الكلي للعينة الصخرية وتكمن أهميتها على أنها المعيار الأساسي لتحديد قدرة الصخور على التخزين السوائل

ب- هي عبارة عن مقدار النفاذية وتمرير السوائل

ج- عبارة عن قطر البئر على قطر المواسير الغلافية

د- عدم القدرة على تخزين السوائل بسبب الفراغات الكبيرة

54. **تتكون بعض المصائد النفطية Traps نتيجة :**

ا- الانكسار والتصدع faults ب- بسبب الخسوف والكسوف

ج- عدم ترسيب الصخور الملحية د- بسبب عدم وجود الطبقات الرسوبية

55. **يعرف الضغط الشعري بأنه :**

ا- الضغط غير اللازم لإزاحة سائل او مانع من المسامات الصخرية بواسطة مائع أخر

ب- الضغط اللازم لإزاحة سائل او مائع من المسامات الصخرية بواسطة مائع أخر

ج- الضغط اللازم لتدوير سائل الحفر

د- هو ضغط عمود السائل الساكن

56. **تتكون الصخور الخازنة في الغالب من الصخور:**

ا- النارية ب- المتحولة

ج- الرسوبية د- الطينية

57. **تختلف خواص النفط الخام باختلاف :**

ا- العمق واختلاف الكثافات ب- زيادة الكثافة فقط

ج- وجود بعض الزيوت البارافينية د- وجود بعض الزيوت النفثينية

58. **من الطرق الطبيعية لإنتاج النفط الخام :**

ا- الغاز المذاب Dissolved gas ب- الغطاء الغازي Gas cap

ج- الحفر الأفقي د- (أ+ب) صحيحان

59. **من المواقع التي يتواجد فيها الصخر الزيتي الأردني oil shale هي :**

ا- كفر راكب ،جرش ،السلط

ب- اللجون ،السلطاني ،خان الزبيب ،ام الغدران ،وادي الثمد ،العطارات

ج- الزرقاء ،عمان ،ماحص

د- المحطة ،وادي السير ،مرج الحمام

60. **تعرف النفاذية للصخور النفطية بأنها:**

ا- قدرة الصخور على تمرير السوائل والموائع من خلالها

ب- قدرة الصخور على حفظ الموائع بين تركيباتها

ج- القدرة على تبخر غاز الهيليوم

د- زيادة قوى الترابط بين ربط جزئيات الصخر

جيولوجيا عامة

61. **العمليات الخارجية المؤثرة في صخور القشرة الأرضية والتي منها التعرية وتعني جميع التغيرات الحاصلة للمواد الصخرية:**

ا- فوق سطح الأرض الناتجة عن ألحت والنقل والترسيب

ب- الناتجة عن ألحت فقط

ج- الناتجة عن النقل فقط

د- الناتجة عن المطر الاصطناعي

62. **يعرف البركان (البراكين) على انه :**

ا- فتحة أو شق في القشرة الأرضية تسمح للصخور المنصهرة والغازات المحبوسة تحتها بالخروج الى السطح والعودة مباشرة الى المحيط

ب- فتحة او شق في القشرة الأرضية تسمح للصخور المنصهرة والغازات المحبوسة تحتها بالخروج إلى سطح الأرض من منطقة قاع الأرض وأثناء اندفاعاتها تصهر الصخور التي تمر منها في طريق صعودها

ج- فتحه في قاع المحيط تنتج الطحالب

د- فتحة في داخل المياه الإقليمية

63. **ان المقياس الذي يستخدم في قياس الصلادة للمعادن هو مقياس:**

ا- روجر ب- روبرت شو

ج- بوخر د- دريك

64. **يعود السبب في تنوع الصخور النارية إلى اختلاف:**

ا- الصهير في التركيب الكيميائي والمعدني من مكان لآخر بسرعة تجمد الصهير مما ينشأ عنه اختلاف في حجم البلورات المعادن المكونة للصخر

ب- الصهير في التركيب المعدني فقط

ج- الصهير في التركيب الكيميائي فقط

د- الصهير على احتواه على المواد العضوية

65. **الصخور القاعدية Basic Rocks هي الصخور التي تحتوي على سيليكا بنسبة:**

ا- 90%

ب- 80%

ج- 70%

د- 52% وتتميز بأن وزنها النوعي عالي نسبيا ولونها غامق

66. **إن الأماكن التي تترسب فيها الصخور الرسوبية والتي تكون 5% من الحجم الكلي للقشرة الأرضية وهي:**

ا- البحار والمحيطات فقط

ب- البحار والبحيرات والمحيطات والسهول والصحارى وسفوح الجبال وحول الينابيع

ج- البحيرات والينابيع فقط

د- الأنهار وسفوح الجبال فقط

67. **الصخور الرسوبية العضوية هي الصخور التي نشأت عن ترسيب:**

ا- البقايا العضوية النباتية والحيوانية مثل الحجر الجيري العضوي والرواسب الكربونية

ب- الصخور النارية

ج- الصخور المتحولة والتي تحتوي على مواد عضوية مثل الرخام والجرانيت

د- الحيوانات قبل مئة سنة

68. **حقب الحياة القديمة قسمت الى ستة عصور من الأقدم الى الأحدث وهي :**

ا- الاوردفيشى ، الكمبرى ،السيلوري ،الديموني ،الكربوني ،ألبرمي

ب- الكمبري ،الاوردفيشي ،السيلوري ،الديموني ،الكربوني ،ألبرمي

ج- السيلوري ،الكمبري ، الاوردفيشي ،الديموني ،الكربوني ،ألبرمي

د- الديموني ،الكربوني ،ألبرمي ،الكمبري ،السيلوري ،الاوردفيشي

69. **تتركز أهمية المضاهاة في التتابعات الصخرية التي:**

ا- ترسبت في حوض ترسيب واحد ومعرفة اتساع الحوض وكذلك التتابعات الصخرية التي تكونت في أحواض ترسبيه مختلفة أدت الى تشابه الفترة الزمنية التي تكونت بها الأحواض الرسوبية

ب- ترسبت في حوض ترسيب واحد فقط

ج- ترسبت في أحواض عمودية لمسافة 1 كم

د- تمت في الحوض الترسيب الحديث قبل 200 سنه

70. **الميل الظاهري لخطوط الكنتور هي الزاوية بين مستوى:**

ا- الطبقة فقط

ب- الأفقي فقط

ج- الطبقة ومستوى أفقي في أي اتجاه عبر اتجاه الميل الأعظم

د- عمودي فقط

71. **الصدوع faults هو كسر يحدث في القشرة الأرضية مصحوبة بحركات او انزلاقات وأنواعها هي الصدوع:**

ا- المعكوسة فقط ب- الحوضيه والعادية فقط

ج- المعكوسة، الحوضيه والعادية د- العادية فقط

72. **الطيات folds هي ترسبات او تراكيب صخرية:**

ا- تمثل فيها الطبقات باتجاهين نتيجة تعرض لإعمال التعرية الجيولوجية

ب- تمثل فيها الطبقات باتجاهين نتيجة تعرضها لقوى ضغط ناتجة عن الحركات الأرضية

ج- متحولة

د- نارية نتيجة درجة الحرارة العالية

73. **التعرية Erosion هي اصطلاح عام يشمل جميع التغيرات الحاصلة للمواد الصخرية فوق سطح الأرض وتشمل :**

ا- الحت فقط ب- النقل فقط

ج- الحت ، النقل والترسيب د- الترسيب والحت فقط

74. **الماغما magma هي مادة:**

ا- الصهر الصخري المتواجد على اعماق كبيرة والمواد المكونة للصخور غالبا هي السيليكات وبعض المواد المتطايرة

ب- رسوبية تتكون في الاعماق نتيجة التحلل والتحول الى المادة العضوية

ج- متحولة الى صخور طينية

د- رسوبية تشبه السيجل

75. **ماذا تعني التجويه weathering :**

ا- ترسيب الصخور على اعماق 200 متر

ب- تتضمن تفتيت الصخور الكيميائي والفيزيائي تحت او فوق سطح الارض وينتج عن ذلك تجميع الرسوبيات

ج- تتضمن عملية تسخين الصخور لتشكيل الماغما

د- نقصان درجة حرارة الماغما تحت او فوق سطح الارض

76. **القطاع البروفيلي هو رسم:**

ا- للخارطة الجوية على سطح القمر

ب- للخارطة في داخل البحر فقط

ج- بياني يوضح شكل الارض من مرتفعات ومنخفضات على خط مستقيم يقطع المنطقة في اتجاه معين

د- كنتوري لخطوط المسح الزلزالي

77. **دليل الخارطة الجيولوجية هو عبارة عن مفتاح يبين:**

ا- رموز فقط

ب- خطوط الطول والعرض فقط

ج- وجود الغابات والاشجار فقط

د- معاني ما بها من رموز ويستدل منها على طبيعة وسمك واعمار الطبقات

78. **من خواص الصخور هو الخواص البصرية او الضوئية وهي تعتمد على:**

ا- الضوء مثل اللون ،البريق ، الشفافية

ب- الضوء مثل اللون فقط

ج- الضوء مثل الشفافية فقط

د- حالة تماسك المعادن

79. **التصلب هو احد فروع الدورة الصخرية وهو :**

ا- عملية تسخين الصخور

ب- عملية تحويل الرواسب الى صخر والعمليات المتضمنة وايجاد ملاط يجمع الفتات وضغطه ثم نزع الماء منه

ج- عملية تكوين التبلور للفوسفات

د- عملية تحويل الصخر الى رواسب نهرية فقط

80. **التحول Metamorphism هي عملية :**

ا- يتم بها تحويل أي نوع من الصخور بواسطة الحرارة ، الضغط ، الضغط الموجه ، القص ، او بالمحاليل الكيميائية النشطة

ب- نقصان درجة حرارة الماغما

ج- تفتيت الصخور

د- يتم بها تحويل أي نوع من الصخور بواسطة الحرارة فقط

المواد الهندسية

81. **الفولاذ هو احد أنواع حديد:**

ا- الزهر ب- السكب

ج- المطاوع د- الصلب

82. **تعتبر سبيكة البرونز من المعادن التالية:**

ا- الألمنيوم ب- النحاس

ج- الكروم د- النكيل

83. **يتميز الألمنيوم بإحدى الصفات التالية:**

ا- خفة الوزن ب- مقاوم للتوصيل الحراري

ج- مقاوم للتوصيل للكهرباء د- قابل للصدىء

84. **إن ابسط أنواع جزيئات المونوميرات هو جزيئ الايثيلين وتركيبه الكيميائي كالتالي:**

ا- C_1H_3 ب- C_2H_2

ج- C_2H_4 د- C_4H_4

85. **تحدد كتلة الذرة بأنها كتله :**

ا- البروتونات ب- النيوترونات

ج- (البروتونات + النيوترونات) د- الالكترونات

86. **عدد الذرات في المكعب مركزي الوجه (F.C.C) هو :**

ا- 2 ذرات ب- 3 ذرات

ج- 4 ذرات د- 5 ذرات

87. **عند نقطة اليوتيكتويد في منحنى الحديد والكربون يكون عدد الاطوار عندها:**

ا- طور واحد ب- ثلاثة اطوار

ج- طورين اثنين د- أربعة أطوار

88. **الرابطة الذرية التي تربط الذرات في مركب CH_4 هي:**

ا- تساهمية ب- فلزية

ج- أيونية د- فان ديرفان

89. **الستينلس ستيل هو عبارة عن فولاذ مضاف إليه أحد المعادن التالية بنسبة 18%:**

ا- التنجستون ب- السيلكون

ج- الخارصين د- الكروم

90. **احد العناصر التالية لا يدخل في سبائك الصلب :**

ا- الكربون ب- المنغنيز

ج- النيكل د- البرونز

91. **مما يعزز مقاومة الصلب للصدأ وجود العنصر التالي به:**

ا- الكروم ب- النيكل

ج- الكربون د- الألمنيوم

92. **إن وجود السيلكون في الصلب يؤدي إلى:**

ا- تقليل حد المرونة ب- زيادة حد المرونة

ج- تقليل مقاومة الشد د- زيادة المتانه

93. **إن وجود النيكل في سبيكة الحديد الصلب يؤدي إلى:**

ا- مقاومة الصلب للكهرباء ب- سهوله الصلب للحام

ج- زيادة مقاومة الصلب للتآكل د- مقاومة الصلب للشد

94. **يعتبر الزئبق من الأنواع:**

ا- مفرطه الموصلية الكهربائية ب- متوسط الموصليه الكهربائية

ج- قليلة الموصلية للكهربائية د- عازلة للموصلية الكهربائية

95. **تعتبر خاصية الليونة هي مقاومة المادة:**

ا- لامتصاص الطاقة ب- للتحميل

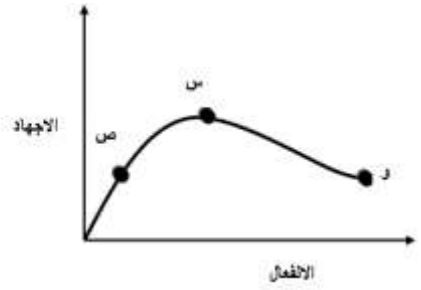
ج- للتشغيل د- أو عدم مقاومة المادة لأي نوع من التشكيل

96. **قدرة المعدن على امتصاص الطاقة وإعادتها ثانيا للأحمال المؤثرة عليها تسمى خاصية:**

ا- الارتداد (الرجوعية) ب- المرونة

ج- الصلابة د- المتانة

97. **في منحنى الإجهاد والانفعال تمثل النقطة و:**



ا- نقطة الخضوع العليا ب- نقطة الخضوع السفلى

ج- نقطة الحد الأعلى للمقاومة د- نقطة الانهيار

98. **يعرف معامل يونغ (معامل المرونة) بأنه:**

ا- الإجهاد / الانفعال ب- الانفعال / الإجهاد

ج- الإجهاد× الانفعال د- الانفعال – الإجهاد

99. **يعتبر التحميل المستمر (بقاء الحمل مؤثراً مده طويلة) تحميل:**

ا- ديناميكي ب- استاتيكي

ج- متكرر د- ديناميكي متكرر

100. **تعرف الصلابة بأنها:**

ا- قابلية المادة للطرق ب- قابلية المادة لتحمل الضغط

ج- مقاومة المادة للكسر د- مقاومة المادة لأي نوع من التغير بالشكل

انتهت الأسئلة