
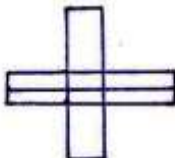






يتكون هذا الاختبار من (100) سؤال موضوعي من نوع الاختيار من متعدد، الإجابة عنها إجبارية. ظلل بقلم الرصاص بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى الإجابة الصحيحة في المكان المخصص لذلك في نموذج الإجابة المرفق.

القياسات الكهربائية

1. إن جهاز القياس الذي يمكنه قياس كميات AC وDC في الدارات الكهربائية هو جهاز القياس:
 - أ- الحثي
 - ب- بملف المتحرك
 - ج- بحديدية المتحركة
 - د- كل ما ذكر
2. أحد الأخطاء التالية هو خطأ متمم (خطأ محيطي):
 - أ- خطأ الإحتكاك
 - ب- خطأ القراءة
 - ج- خطأ تدريج المقياس
 - د- الخطأ الناتج عن تغير التردد
3. إن الرمز  الموجود على المقاييس الكهربائية يعني:
 - أ- أقصى جهد يمكن قياسه
 - ب- جهد العزل للمقياس 1 Kv
 - ج- جهد العزل للمقياس 500 v
 - د- إشارة للرجوع للكتالوج
4. جهاز قياس بملف متحرك مقاومته الداخلية 10 أوم، $I_{fs} = 50 \text{ mA}$ ، فإذا أردنا استخدامه لقياس جهد قدره 750 v فإن المقاومة الواجب وصلها مع المقياس تساوي :
 - أ- 14.9 K Ω توالي
 - ب- 14.9 K Ω توازي
 - ج- 14.99 K Ω توالي
 - د- 14.99 K Ω توازي
5. إن الرمز المبين في الشكل أدناه يمثل جهاز قياس :



 - أ- بحديدية متحركة
 - ب- حثي
 - ج- كهروديناميكي
 - د- فروديناميكي
6. في قنطرة (جسر) الترددات الراديوية، وفي بداية عملية القياس، فإن أطراف القنطرة تكون:
 - أ- مفتوحة
 - ب- مقصورة
 - ج- موصولة مع ممانعة حثية
 - د- موصولة مع ممانعة سعوية
7. إذا كان تجاوز الهدف overshoot في جهاز قياس تسجيلي يساوي 2 mm، وانحراف المدى الكامل للجهاز 50 mm، فإن تجاوز الهدف كنسبة مئوية يساوي:
 - أ- 4 %
 - ب- 1 %
 - ج- 10 %
 - د- 5 %
8. عند استخدام واطميترين لقياس قدرة حمل ثلاثي الطور متزن، فإن قراءة أحد الواطميترين تساوي الصفر عند زاوية فرق طور (زاوية معامل قدرة الحمل) تساوي:
 - أ- 45°
 - ب- 60°
 - ج- 30°
 - د- 90°
9. إن الإشارة التي تخرج من مشكل الإشارة في الجهاز الرقمي تذهب إلى:
 - أ- محول تمثيلي إلى رقمي
 - ب- محول رقمي إلى تمثيلي
 - ج- الدارات الرقمية
 - د- العداد الثنائي
10. إذا كان تردد الموجة المقاسة 750 Hz، فإن تردد موجة المسح الذي يحقق التزامن في راسم الإشارة هو:

11. من الشروط الواجب توفرها في المحرك المستخدم لتحريك أداة الكتابة في أجهزة القياس التسجيلية أن يدور بـ:
- ا- اتجاهين وبسرعة ثابتة
ب- اتجاهين وبسرعة متغيرة
ج- اتجاه واحد وبسرعة ثابتة
د- اتجاه واحد وبسرعة متغيرة
12. إن مخرج قادح شميت في دائرة القدح المستخدمة في راسم الإشارة هو موجة:
- ا- 
ب- 
ج- 
د- 
13. الأوميتر الذي يستخدم لقياس مقاومة العزل هو الأوميتر ذو:
- ا- الملف الواحد نوع توالي
ب- الملف الواحد نوع توازي
ج- الملفين نوع توالي
د- الملفين نوع توازي
14. إن جهاز القياس الذي تعتمد فيه القراءة على جهد التشغيل (البطارية) هو:
- ا- الفولتميتر
ب- الأوميتر
ج- الأمبيرميتر
د- الواطميتر
15. الجسر الذي يستخدم لقياس المقاومات المنخفضة "أقل من 1Ω " هو جسر:
- ا- ويتستون
ب- المتري
ج- وين
د- ماكسويل
16. عند إدخال موجة واحدة إلى راسم الإشارة، فإن وظيفة المكبر الأفقي هي تكبير الإشارة:
- ا- الخارجة من المكبر العمودي
ب- الداخلة على المدخل الأفقي
ج- الخارجة من دائرة القدح
د- الخارجة من مولد المسح
17. نستدل على وجود قوة احتكاك (خطأ احتكاك) في جهاز القياس وذلك عند:
- ا- تذبذب المؤشر
ب- تحرك المؤشر إلى ما بعد نهاية التدرج
ج- رجوع المؤشر إلى ما قبل الصفر
د- عدم رجوع المؤشر إلى الصفر
18. في العداد الثنائي الذي يستخدم (5) نطاطات (Flip-Flops)، فإنه بعد مرور تسع عشرة نبضة (Pulse) إلى هذا العداد فإن الحالة النهائية للنطاطات هي:
- ا- 11011
ب- 11001
ج- 10011
د- 11010
19. كلما زادت حساسية الفولتميتر فإن:
- ا- مقاومته الداخلية تقل
ب- قيمة التيار المار فيه تزداد
ج- القدرة المستهلكة فيه تقل
د- القدرة المستهلكة فيه تزداد
20. الجسر الذي يستخدم لقياس مقاومة العزل هو جسر:
- ا- ماكسويل
ب- شيرنغ
ج- وين
د- ويتستون

الكهرباء والإلكترونيات

21. ان وحدة قياس المقاومة النوعية هي:

ا- Ω ب- $\Omega.m$

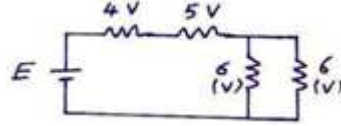
ج- Ω/m د- $\Omega.m^2$

22. طبق جهد قيمته 6v على مصباح كهربائي، فلذا كان التيار المار فيه يساوي 100 mA فلين مقاومته تساوي:

ا- 60Ω ب- 6Ω

ج- 0.6Ω د- 600Ω

23. في الدارة الكهربائية أدناه، فلين قيمة ق د ك (E) تساوي:



ا- 21 v ب- 9 v

ج- 12 v د- 15 v

24. في الدارة الكهربائية أدناه، فلين قيمة التيار المار في المقاومة 2Ω يساوي:



ا- 6 A ب- 2 A

ج- 12 A د- 4 A

25. يكون معامل القدرة للدارة الكهربائية أكبر ما يمكن وذلك عندما يكون الحمل:

ا- مادي (R) ب- سعوي (C)

ج- حثي (L) د- مختلط (R-C)

26. من المعادلة اللحظية للتيار $i(t) = 200 \sin 628t$ ، فلين تردد المصدر يساوي:

ا- 50 Hz ب- 25 Hz

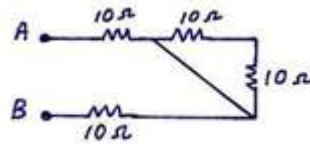
ج- 100 Hz د- 75 Hz

27. من الفقرة السابقة رقم (26) القيمة المتوسطة للتيار تساوي تقريبا:

ا- 127 A ب- 200 A

ج- 141 A د- 400 A

28. في الدارة الكهربائية أدناه، فلين المقاومة المكافئة بين النقطتين A و B تساوي:



ا- 40Ω ب- 20Ω

ج- 4Ω د- 25Ω

29. في محول كهربائي إذا كان عدد لفات الابتدائي $N_1 = 80$ ، $N_2 = 20$ ، تيار الابتدائي $I_1 = 6 A$ فلين تيار الثانوي (I_2) يساوي:

ا- 1.5 A ب- 6 A

ج- 12 A د- 24 A

30. في المحول ثلاثي الطور، فلين الزاوية بين كل طور و الآخر تساوي:

ا- 60° ب- 90°

ج- 120° د- 180°

31. إن وظيفة المكثف في المحرك الحثي أحادي الطور ذو مكثف البدء هي:
- أ- زيادة المجال المغناطيسي
ب- إقلاع المحرك
ج- زيادة عزم المحرك
د- تقليل الضياعات النحاسية
32. عندما يكون الديود في حالة انحياز امامي فإن مقاومته تكون بحدود:
- أ- 10Ω
ب- 1000Ω
ج- 100Ω
د- 10000Ω
33. تعتمد درجة حرارة انصهار المصهر (الفيوز) على:
- أ- أبعاده
ب- نوع مادته
ج- التيار المار فيه
د- كل ما ذكر صحيح
34. تستخدم قواطع الدارة الحرارية للحماية من حالات:
- أ- القصر
ب- زيادة الحمل
ج- القصر و زيادة الحمل
د- التشغيل الطبيعية
35. الرمز هو لاحد العناصر الالكترونية:
- أ- ديود
ب- ترانزستور
ج- ديود زينر
د- ديود ضوئي
36. إن سعة المكثف تتناسب مع:
- أ- مساحة الصفائح
ب- المسافة بين الصفائح
ج- نوع العازل بين الصفائح
د- كل ما ذكر صحيح
37. إن وظيفة الفرش الكربونية في آلات التيار المباشر هي:
- أ- تحويل التيار من AC الى DC
ب- تحويل التيار من DC الى AC
ج- إدخال وإخراج التيار من الآلة
د- توليد الفيض المغناطيسي
38. المحرك الذي يكون فيه الانزلاق معدوما هو محرك:
- أ- ذو الوجه المشطور
ب- DC توالي
ج- DC توازي
د- المتواقت
39. توصل مرحلات القدرة من خلال:
- أ- مصدر التغذية مباشرة
ب- محول جهد
ج- محول تيار
د- محول جهد و محول تيار
40. في مولدات DC توالي ، كلما زاد الحمل فإن ق.د.ك المتولدة:
- أ- تزداد
ب- تقل
ج- تبقى ثابتة
د- تصبح صفر

المواد الهندسية

41. الفولاذ هو احد أنواع حديد:

- أ- الزهر
ب- السكب
ج- المطاوع
د- الصلب

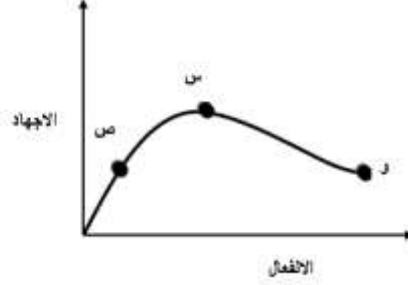
42. تعتبر سبيكة البرونز من المعادن التالية:

- أ- الألمنيوم
ب- النحاس
ج- الكروم
د- النيكل

43. يتميز الألمنيوم بإحدى الصفات التالية:
- أ- خفة الوزن
ب- مقاوم للتوصيل الحراري
ج- مقاوم للتوصيل للكهرباء
د- قابل للصدىء
44. إن أبسط أنواع جزيئات المونوميرات هو جزيئ الأيثيلين وتركيبه الكيميائي كالتالي:
- أ- C_1H_3
ب- C_2H_2
ج- C_2H_4
د- C_4H_4
45. تحدد كتلة الذرة بأنها كتلة:
- أ- البروتونات
ب- النيوترونات
ج- (البروتونات + النيوترونات)
د- الالكترونات
46. عدد الذرات في المكعب مركزي الوجه (F.C.C) هو:
- أ- 2 ذرات
ب- 3 ذرات
ج- 4 ذرات
د- 5 ذرات
47. عند نقطة اليوتكتويد في منحنى الحديد والكربون يكون عدد الاطوار عندها:
- أ- طور واحد
ب- ثلاثة اطوار
ج- طورين اثنين
د- أربعة اطوار
48. الرابطة الذرية التي تربط الذرات في مركب CH_4 هي:
- أ- تساهمية
ب- فلزية
ج- أيونية
د- فان ديرفان
49. الستينلس ستيل هو عبارة عن فولاذ مضاف إليه أحد المعادن التالية بنسبة 18%:
- أ- التنجستون
ب- السيلكون
ج- الخارصين
د- الكروم
50. احد العناصر التالية لا يدخل في سبائك الصلب:
- أ- الكربون
ب- المنغنيز
ج- النيكل
د- البرونز
51. مما يعزز مقاومة الصلب للصدأ وجود العنصر التالي به:
- أ- الكروم
ب- النيكل
ج- الكربون
د- الألمنيوم
52. إن وجود السيلكون في الصلب يؤدي إلى:
- أ- تقليل حد المرونة
ب- زيادة حد المرونة
ج- تقليل مقاومة الشد
د- زيادة المتانه
53. إن وجود النيكل في سبيكة الحديد الصلب يؤدي إلى:
- أ- مقاومة الصلب للكهرباء
ب- سهوله الصلب للحام
ج- زيادة مقاومة الصلب للتآكل
د- مقاومة الصلب للشد
54. يعتبر الزئبق من الأنواع:
- أ- مفرطه التوصلية الكهربائية
ب- متوسط التوصليه الكهربائية
ج- قليلة التوصلية للكهربائية
د- عازلة للتوصلية الكهربائية
55. تعتبر خاصية الليونة هي مقاومة المادة:
- أ- لامتناص الطاقة
ب- للتحميل

56. ج- للتشغيل
د- أو عدم مقاومة المادة لأي نوع من التشكيل
قدرة المعدن على امتصاص الطاقة وإعادتها ثانياً للأحمال المؤثرة عليها تسمى خاصية:
أ- الارتداد (الرجوعية)
ب- المرونة
ج- الصلابة
د- المتانة

57. في منحنى الإجهاد والانفعال تمثل النقطة و نقطة:



- أ- الخضوع العليا
ب- الخضوع السفلى
ج- الحد الأعلى للمقاومة
د- الانهيار
58. يعرف معامل يونغ (معامل المرونة) بأنه:

- أ- الإجهاد / الانفعال
ب- الانفعال / الإجهاد
ج- الإجهاد × الانفعال
د- الانفعال - الإجهاد

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

- أ- ديناميكي
ب- استاتيكي
ج- متكرر
د- ديناميكي متكرر

60. تعرف الصلابة بأنها:

- أ- قابلية المادة للطرق
ب- قابلية المادة لتحمل الضغط
ج- مقاومة المادة للكسر
د- مقاومة المادة لأي نوع من التغير بالشكل

مهارات الاتصال والكتابة الفنية

61. Communication skill is the ability and talent to
- a- send and receive messages successfully with others
b- get personal goals
c- occupy different but overlapping environments
d- assist in learning
62. There are two types of communication skills, these types are skills.
- a- signal and channel
b- physical and practical
c- verbal and nonverbal
d- social and identity
63. In SPAM model, the audience refers to the to which/to whom the presentation is directed.
- a- place
b- situation
c- method
d- people
64. The type of presentation in which the presenter tries to obtain and keep the

- ب- بعيد عن المنشأة بإبعاد متعارف عليها دولياً
ج- مزود بشفطات هوائية للتخلص من غازات الانفجار
د- يبعد عن أماكن الرطوبة
84. الأشعة المؤينة التي تعتبر أكثر خطورة على الإنسان هي أشعة :
أ- ألفا (α)
ب- بيتا (β)
ج- جاما (γ)
د- اكس (x)
85. بينت الدراسات بان اعلى نسبة من إصابات العمل تعود لأسباب تتعلق ب:
أ- مكان العمل
ب- أدوات العمل
ج- العامل نفسه
د- المواد الأولية
86. من أنواع التكاليف المالية غير المباشرة لحوادث العمل:
أ- نفقات علاج المصاب
ب- المطالبات والرواتب والتعويضات
ج- قيمة علاج المصاب
د- الزمن الضائع بسبب تغييبهم عن العمل
87. الأشعة التي تتولد في عمليات الأفران وصناعة الزجاج وصهر المعادن هي الأشعة:
أ- تحت الحمراء
ب- فوق البنفسجية
ج- الليزر
د- المؤينة
88. تعرف الصيانة العلاجية بأنها إجراء عمليات:
أ- التنظيف بعد التشغيل
ب- التزييت والتشحيم
ج- الإصلاح بعد وقوع العطل
د- تبديل القطع قبل تلفها
89. الزرنيخ مادة صلبة تدخل في صناعة المبيدات الحشرية والتسمم بها يؤدي إلى :
أ- الوفاة الفورية
ب- ضيق التنفس
ج- النعاس والتهيج الجلدي
د- شلل أعصاب الأطراف وسقوط الشعر وتقرح الجلد
90. إحدى هذه الأسماء ليست من وسائل المناولة :
أ- الاقشطة المتحركة
ب- عربات النقل
ج- الجكات
د- المكابس الهيدروليكية
91. يتم معالجة البقع النفطية باستخدام :
أ- كربونات البوتاسيوم
ب- مساحيق الغسيل
ج- الكهرباء الساكنه
د- المغنطة
92. التخلص من الغازات العادمة يتم باستخدام :
أ- طريقه الترشيح والتبخير
ب- المسارات الحلزونية
ج- مواد التثبيت (المساحيق)
د- طريقة الكشط
93. نظارات كروكس تمنع مرور نسبة من الضوء هي :
أ- 30%
ب- 50%
ج- 20%
د- 60%
94. إحدى النقاط المذكورة هدف من أهداف المواصفات والمقاييس :
أ- التقليل من الوقت الضائع
ب- توحيد الأبعاد الهندسية
ج- المراقبة على إعداد المواد الأولية
د- تحديد التكاليف المالية للمنتجات
95. يتم تصنيف المشاريع أو المنشآت الصناعية بناء على :

96. أي واقعة غير مخطط لها مسبقا وتقع نتيجة ظروف عمل غير سليمة وتنتسبب في وقوع عطل او خسارة بالمتككات تعتبر :
- ا- حجم العماله ورأس المال
ب- رأس المال
ج- مساحة المنشأة
د- طبيعة عمل المنشأة
97. من مهام المشرف الصناعي الفنية :
- ا- استقبال شكاوي العاملين
ب- قدرته على تشغيل الآلات
ج- إرشاد العاملين إداريا
د- مراقبة دوام العاملين
98. من مزايا أقامه المشاريع الإنتاجية بالمدن الصغيرة والأرياف :
- ا- توفر الطرق والنقل السريع
ب- توفر العماله الماهرة
ج- توفر مجالات التسويق
د- انخفاض سعر الأراضي
99. يعمل تخصيص وتقسيم العمل على :
- ا- ضبط مواصفات فنية
ب- إيجاد قياده سليمة للعاملين
ج- تقليل من الوقت الضائع
د- تحقيق العوامل الأمنية للعمال
100. من وظائف المنشأة الأساسية إدارة:
- ا- الوقت
ب- المواد الأولية
ج- السلامة والأمن
د- شؤون الأفراد

انتهت الأسئلة