



בחינת גמר – נוער
קיץ תשע"ב
מבחן בתורת החשמל
חשמלאי מוסמך

מספר שאלון: 14266 (751/851)

מסלול תעשייתי (55, 56)

מערכת 3001 (2)

امتحان إنهاء – أبناء الشبيبة
صيف 2012
امتحان في علم الكهرباء
كهربائي مؤهل

رقم الامتحان: 14266 (751/851)

مسار صناعي (55, 56)

منظومة 3001 (2)

הוראות לנבחן,

קרא בעיון את ההוראות לפני תחילת העבודה.

בשאלון שלפניך 8 שאלות. עליך לענות על 5 מתוכן.
את התשובות יש לכתוב בכתב ברור ומסודר במחברת
המצורפת. אין לכתוב דבר על גבי שאלון הבחינה.

חומרי עזר מותרים לשימוש: כלי סרטוט, מחשבון אישי,
נוסחאון מאושר.

בתחילת הבחינה:

א. בדוק כי הודבקה המדבקה המתאימה על כריכת
המחברת.

ב. רשום את מספר מחברתך במשבצת למטה בצד ימין.

עם סיום הבחינה:

מסור את השאלון ואת המחברת לידי המשגיח/ה.

مدة الامتحان: 3½ ساعات
لרשותך 3½ שעות

تعليمات للممتحن،

اقرأ بتمعن التعليمات قبل البدء في الحل.

يتألف هذا الامتحان من 8 أسئلة. عليك أن تجيب عن
5 أسئلة منها. اكتب إجاباتك بخط واضح ومرتب على
الدفتـر المرفق. لا تكتب أي شيء على نموذج الأسئلة.

مواد مساعدة يسمح باستعمالها: أدوات رسم،
آلة حاسبة شخصية، ورقة قوانين مصادق عليها.

في بداية الامتحان:

أ. افحص إذا ألصقت اللاصقة الملائمة على غلاف
الدفتـر.

ب. سجل رقم دفتـرك في المستطيل الذي يظهر في
أسفل يمين الصفحة.

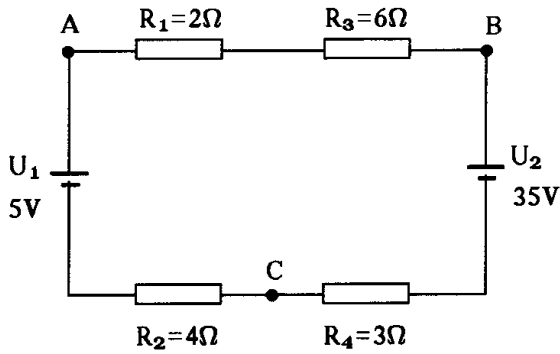
عند نهاية الامتحان:

سلم نموذج الأسئلة والدفتـر إلى المراقب/ة.

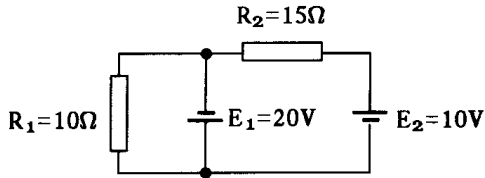
رقم الدفتـر / מספר המחברת

نتمنى لك النجاح!

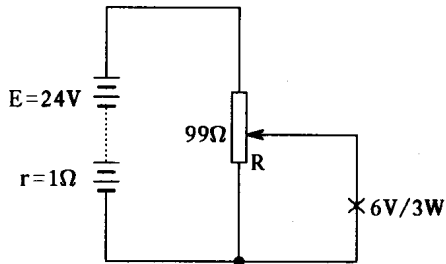
© جميع حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل
يمنع نسخ أو تصوير أو ترجمة أو تخزين أو تسجيل أو بث بأي
وسيلة إلكترونية أو ضوئية أو ميكانيكية أي جزء من هذا الامتحان.
يحظر استعماله، بأي شكل من الأشكال، استعمالاً تجارياً أو دعائياً،
دون إذن خطي من مدير قسم الامتحانات في وزارة الصناعة والتجارة والاستخدام.
التعليمات مكتوبة بصيغة المذكر وهي موجهة للممتحنات وللممتحنين على حدٍ سواء.



1. אחשב פי הדائرة التي في الرسم التوضيحي التالي:
 أ. الجهد على كل مقاوم.
 ب. الجهود U_{AB} , U_{AC} , U_{BC} .
 ج. قدرة الدائرة كلها - قارن بين القدرة المستهلكة وبين القدرة المزودة.

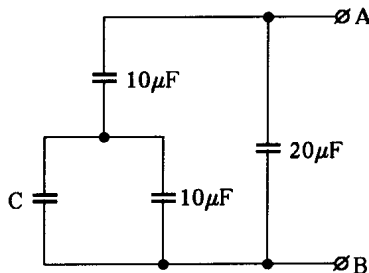


2. معطاة الدائرة الظاهرة في الرسم التوضيحي التالي:
 احسب:
 أ. التيار عبر R_1 .
 ب. القدرة التي يزودها مصدر الجهد E_1 .
 ج. القدرة الواقعة على R_2 .



3. لمبة صغيرة معطياتها: $6V/3W$ ، موصولة بمقاوم متغير،
 كما يظهر في الرسم التوضيحي للسؤال.
 احسب المقاومة R لجزء المقاوم المتغير،
 الموجود بموازاة اللبة.

4. السعة الإجمالية للدائرة بين النقطتين A و B هي $C_T = 26\mu F$.
 احسب سعة المكثف C.



5. قلب הכהרומגנטיס מונע מן מדה מגנטיסיה דאט נפאזיה נסיביה 1500.

גמיע המקאייס מעטה באלמ.

$$r = 60mm$$

$$R = 80mm$$

$$e_A = l_A = 2mm$$

שק הווא

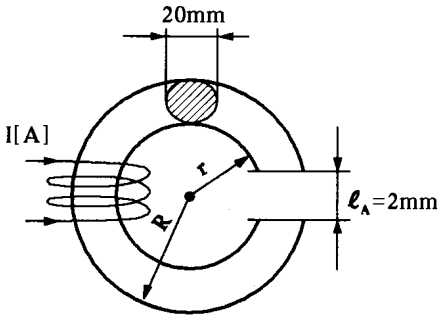
על החלקה מלפוף מלף דו 200 לף ועברו ינדףף תיאר מן 0.5A.

אחסף:

א. כנףה תדףף פי שק ההווא.

ב. הכוףה תלי סתעל על המוול המווד בשכל עמודי לתדףף פי מרכז השק ודזי עברו

ימר תיאר 1.5A.



6. מעטה דאירה. אחסף:

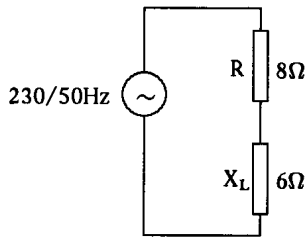
א. מעאוףה דאירה

ב. התיאר פי דאירה

ג. מעامل הכדירה

ד. הכדירה הכיפיקה המסתלה

ה. חט המלף



7. מלף דו מחאף 150μH ומקאום 20Ω מוולאן על תוואלי במקף 16.887nF. דאירה

מוולוה במסדר גהד 2V. אחסף פי חלה רנין (תהודה):

א. דבזבה הרנין

ב. המעאוף

ג. התיאר

ד. הגהד על המקאום

ה. הגהד על המלף

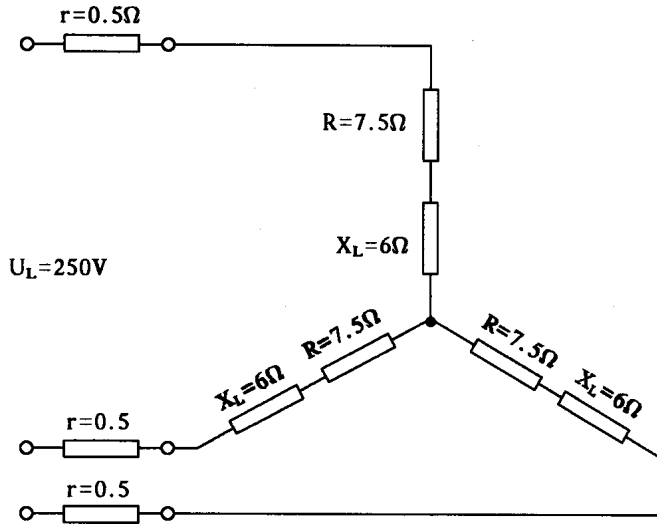
ו. הגהד על המקף



8. מִסְתַּהֵל מִתְנַסֵּק תְּלָתִי הַטּוֹר מוֹצוֹל בְּקוֹכֵב (הַמַּעֲטִיאוֹת מוֹצוּדָה עַל הָרִשֵּׁם הַתּוֹצִיחִי). יִתְגַּדֵּי הַמִּסְתַּהֵל מִן מַצְדֵּר הֶהָד מִקְדָּרֵה 250V/50Hz עִבֵּר תְּלָאֵת מוֹצֻלוֹת. מַקְוָמָה כָּל מוֹצֵל הִי 0.5Ω.

אֲחַסֵּב:

- הַתֵּיָר בַּי הַחֵט.
- הַהֶהָד הַמִּדְמַג הַמִּקָּאָס עַל אֲטָרָף הַמִּסְתַּהֵל.
- הַקִּדְרָה הַפְּעָלָה הַמִּסְתַּהֵלָה מִן הַשִּׁבְכָה.



נִתְמַנִּי לֶכָּ הַנִּיָּח!