

WRITTEN TEST FOR THE POST OF JUNIOR ENGINEER (ELECTRICAL) IN PAY BAND Rs 9300 - 34800 + 4200 (Gr) - PROMOTIONAL QUOTA. ON DATE 03/11/12

மொத்த மதிப்பெண்கள்: 100

காலம்: 3 மணிநேரம்

- (1) கேள்வித்தரன் இரு பகுதிகளை கொண்டது. பகுதி 'A' மற்றும் பகுதி 'B' ஆவ்வாண்டுக்கும் 50 மதிப்பெண்கள்.
- (2) தயாரான விடைகளுக்கு, மதிப்பெண்கள் குறைக்கப்படமாட்டாது.
- (3) தேர்வு எடுக்கவேண்டிய தேர்வுகள் பெயர் மற்றும் புகவரிசையை விடைத்தரனில் எங்கும் எழுதக்கூடாது.
- (4) தேர்வு எடுக்கவேண்டிய தேர்வுகள் சைக்காயாப்பத்தை விடைத்தரனில் எங்கும் இடக்கூடாது.
- (5) தேர்வு எடுக்கவேண்டிய கேள்விகள், கடிதம், கடித வரைவு (Draft) போன்ற கேள்விகளுக்கு விடையளிக்கும் போது, புகவரிசையை குறிக்கும் போது 'x' & 'y' போன்ற எழுத்துக்களையே எழுத வேண்டும்.

-----x-----

பகுதி 'A' Part 'A' மொத்த மதிப்பெண்கள் 50

அனைத்து வினாக்களுக்கும் பதில் அளிக்க வேண்டும்.

- A. கீழ்க்கண்டவற்றின் குறைந்தபட்சமாக எழுதுக: $20 \times \frac{1}{2} = 10$
- (1) CL (சி.எல்) (2) LAP (எல்.ஏ.டி) (3) CLR (சி.எல்.ஆர்)
 - (4) CBR (சி.பி.ஆர்) (5) VCB (வி.சி.பி) (6) OLP (ஆ.எல்.பி)
 - (7) NVR (என்.வி.ஆர்) (8) SL (எஸ்.எல்) (9) TL (டி.எல்)
 - (10) DL (டி.எல்) (11) TTR (டி.டி.ஆர்) (12) LA (எல்.ஏ)
 - (13) EFR (இ.எஃப்.ஆர்) (14) BIS (பி.ஐ.எஸ்) (15) BIR (பி.ஐ.ஆர்)
 - (16) RMPU (ஆர்.எம்.பி.யூ) (17) IGBT (ஐ.டி.பி.டி) (18) CLW (சி.எல்.டபிள்யூ)
 - (19) DAR (டி.ஏ.ஆர்) (20) BLDC (பி.எல்.டி.சி)

- B. கீழ்க்கண்ட கூற்று 'சரி' அல்லது 'தவறு' என விடையளி $5 \times 1 = 5$
- (1) ஏர் கண்டிஷனர்/ஏர்ப்பிளேட்டரில் உபயோகப்படுத்தப்படும் ஏர்ப்பிளேட்டர் பெயர் R23.
 - (2) டீசல் பெனால்டி SF11 எண்ணெய் கூறப்படும்.
 - (3) ஏசி இ.எம்.யூ கோச்சில் உள்ள டெய் இசுட்டிசர்களின் எண்ணிக்கை 9 ஆகும்.
 - (4) தொழில்துறை மெட்ரோ கோச்சுகளில் உபயோகப்படுத்தப்படும் மெட்ரோ கோச்சுகளின் டெய் இசுட்டிசர்களின் எண்ணிக்கை 9 ஆகும்.

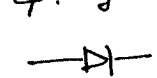
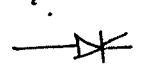
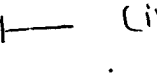
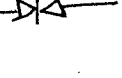
(B) (5) ஏசி இ.எம்.யூ கோச்சுகளில், கடல் செஞ்சிங் ரிபார்க்டர் ஆர்ஜனா நாட்சுகளில் மட்டும் சர்க்யூட்டில் இருக்கும்

(C) சரிவான விடைகளை, கொடுக்கீங்க 4 5 x 1 = 5
விடைகளுக்கும் குறிக் கொடு :

(1) இ.எம்.யூ மோட்டர் கோச்சில், வீலின் கண்டமிங் டயாமிட்டர்

- (i) 870 mm மி.மீ (ii) 865 mm மி.மீ (iii) 857 mm மி.மீ (iv) 877 mm மி.மீ

(2) 'ஜி.பி.யூ' வின் குறியீடு

- (i)  (ii)  (iii)  (iv) 

(3) டிரான்ஸ்-பார்மரின் ரேட்டிங் குறிக்கப்படுகிறது

- (i) கி.லோ.வாட் (ii) யோல்ட் (iii) கே.வி.ஏ ஆர் (iv) கே.வி.ஏ

(4) 230 யோல்ட் சிங்கிள் டிபேஸ் சிஸ்டத்தில் வேலை செய்பும் எலக்ட்ரிக் கெட்டில், 5 A டிபேஸ் கரண்ட், 0.8 பவர் பேக்டரில் எடுக்கும் பவரின் அளவு

- (i) 1150 வாட்ஸ் (ii) 920 வாட்ஸ் (iii) 3618 வாட்ஸ் (iv) 9.0 வாட்ஸ்

(5) ஏசி இ.எம்.யூ கோச்சுகளில், ஆக்ஸிவரி உபகரணங்களின் இன்யூட் சபமை - சிங்கிள் டிபேஸின் யோல்டேஜ்

- (i) 110 யோல்ட் (ii) 230 யோல்ட் (iii) 141 யோல்ட் (iv) 266 யோல்ட்

(D) காலியிடங்களை நிரப்புக : 25 மதிப்பெண்கள்

(1) கொல்கத்தா மெட்ரோ கோச்சுகளில் எச் 2 & எ.பி கப்பலர்களின் உபயோகப்படுத்தப்படும் கேபிள்களின் அளவு _____ & _____ ஆகும் (2 மதிப்பெண்கள்)

(2) கொல்கத்தா மெட்ரோ கோச்சுகளில் ஆர்.எம்.பி.யூ ஏர் கண்டிஷனர்களுக்கு கொடுக்கப்படும் உபயோகப்படும் இன்வர்ட்டரின் கே.வி.ஏ ரேட்டிங் _____ ஆகும் (1 மதிப்பெண்)

(3) கொல்கத்தா மெட்ரோ ரேக் கோச்சுகளில், ஆடு பேசிக் யூனிட் எண்பது _____, _____ மறும் _____ கோச்சுகளை கொண்டு ஆகும் ($4 \times \frac{1}{2} = 2$ மதிப்பெண்)

(1) (4) ஏர் கண்டிடி அனிடங் பூனிட்டிஸ் உன்ன கண்டெண்டர்
_____ ஸ்டீட் மஜ்ஜம் _____ ஸ்டீட் ஆகியவற்றை
நிழை செய்யும்.

(5) செல்ஃப் எண்டரேட்டிங் ஆர்.எம்.பி.யூ ஊனக ரகிகோச்சிகளில்
பேட்டினிபின் டிரெட்டிங் _____ ஆம்பியர் அவர் மஜ்ஜம்
பிரத்யக்ஸ் ஆல்-டேனட்டினி டிரெட்டிங் _____ ஆகும்
(2x1=2 மதிப்பெண்)

(6) ரெப்பரிஜி டிரெட்டர் / ஏர் கண்டிடி அனிடங் உபயோகப்படுத்தப்படும்
ரெப்பரிஜி எண்ட ரிட்ஸ் கெமிக்கல் பெயர்
_____ ஆகும் (1 மதிப்பெண்)

(7) ஊனகர் பெண்டல் சார்ஜ் ஸ்டீட்டிங் பெயர் _____ ஆகும் (1)

(8) இந்திய ரயில்வேயில், உன்ன பிரிட் கேக் டிராக்டிங்
அளவு _____ மி.மீ. (mm) ஆகும். (1)

(9) ஏசி. இ.எம்.பூ கோச்சிகளில், டிரான்ஸ்-பார்மரின்
யுரடக்ஷன்க்கு உபயோகப்படுகும் ரிட்ஸ்
_____ ஆகும் (1)

(10) 6 போல், 50 ஏயர்டஸ்-ல் வேலை செய்யும்
இண்டக்ஷன் டோட்டரின், சின்க்ரேஷன் ஸ்டீட்
_____ ஆர்.எம்.பி.யூ ஆகும் (2)

(11) ஏசி. சி.எஸ் டோட்டரின் டார்க், _____ மஜ்ஜம் _____
பெடுக்கல் கெனகக்ஷி விதித்தில் (4ரப்போர்ஷன்)
இடுக்கம் (2)

(12) ஏசி. இ.எம்.பூ கோச்சிகளில் லீன் டிஸ்க் கிள் டிரூ
டயாமிட்டர் _____ mm (மி.மீ) ஆகும் (1)

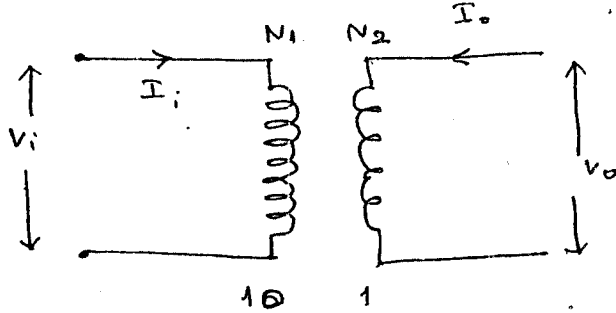
(13) ஏசி. இ.எம்.பூ கோச்சிகளில் உன்ன இடு வனக
பிரெக்கென்ட் _____ மஜ்ஜம் _____ ஆகும் (2)

(14) பவர் டிபெக்டரை அதிகரிக்க உபயோகப்படுகும்
கிள் களஷன் / உபகரணம் _____ ஆகும் (1)

(15) ரெசிஸ் டன்ஸ் 3 ஆங்கன் மஜ்ஜம் இண்டக்ஷன்
ரிடயாக்டன்ஸ் 4 ஆங்கன் கெனகல் கிள்யூட்டிங்
கெனகக்ஷி இம்பிடன்ஸ் _____ ஆகும் (2)

(16)

கீழ்க்கண்ட படம் 'A'-ல் உள்ள திங்கிள் ஃபேஸ்
 டிரான்ஸ் டிராமரின் பிரைமரி கோல்டெட் - V_i
 230 கோல்டெட் மற்றும் பிரைமரி கரண்ட் I_i -
 50 ஆம்பயர் ஆகும். செகண்டரி கோல்டெட்
 V_o $\frac{\text{கோல்டெட்}}{\text{ஆம்பயர்}}$ மற்றும் செகண்டரி கரண்ட் I_o
 $\frac{\text{கோல்டெட்}}{\text{ஆம்பயர்}}$ ஆகும். (2x1 = 2 மதிப்பெண்)



$N_1 : N_2 = 10 : 1$
 (Lநன்ஸ் விதிதும்)

படம் 'A'

(E) பொருத்தாக :

(5 மதிப்பெண் காள்)

கொல்கத்தா மெட்ரோ
 ரேக் கில் உள்ள
 கம்பனரின் பெயர்

உபயோகப்படு
 கிடம் / பயன்படு
 கிடம்

i) ஏ, பி, சி

பேட்டரி சார்தர்

ii) தி 1

டி.சி. பஸ்

iii) தி 2

கண்ட்ரோல்

iv) ஏசு 1

டி. ஆர். சி. சி.

v) பி (P)

ஆர். எம். பி. யூ

பகுதி 'B'

SECTION 'B'

மொத்த மதிப்பெண் : 50

ஏகேஷும்

யூந்து

கோல்கத்தா ரெக்

விடைபயனிக்கவும்.

(1) ஏர் கண்ட்ரோலர் / ரெப்பிரி ரெஜிஸ்டர் கிஸ்டத்தில்
 உள்ள முதலிய உபகரணங்களைப் பற்றி
 விவரித்து எடுக்க.

(10)

- 2 (i) ஏர் கண்டிஷனிங் கோஷ்கானை, உபகரணங்கள்
 தொடர்பும் இடம் மற்றும் அமைப்பு ஆகியவற்றின் படி
 நான்கு வகைகளைக் பரிசீலனை - அந்த நான்கு
 வகை கோஷ்கானை எழுதுக . . . (4 மதிப்பெண்கள்)
- 2(ii) ஏர் கண்டிஷனிங் சைக்கிளை படத்தில் விவரித்து எழுதுக. (6)
3. ஏ.டி. இன்டர்மீடியட் கோஷ்கானின் பவர் சர்க்யூட் வரைபடம்
 தரவில் சீக்கிரவண்ணை விவரித்து எழுதுக . . . (10)
4. (i) கொல்கத்தா மெட்ரோ கோஷ்கானின்
 சிறப்பு அம்சங்களை எழுதுக (5 மதிப்பெண்கள்)
 (ii) கொல்கத்தா மெட்ரோ கோஷ்கானின் நம்பகத்தன்மையை
 அதிகப்படுத்த, அ.டி.எ.ப் பிள், பின்பிள் அம்சம் /
 நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட முக்கியமான மாற்றங்களை எழுதுக (5)
5. டிரய்ப்பைலட் சர்க்யூட் - பாலஸ்டீன் வரைபடம்
 செய்யும் சூழலைய விவரிக்கவும். சிசுநாளை
 உபயோகப்படுத்தப்படும் கண்டிஷனிங் பாலஸ்டீன் மற்றும்
 தலகட்டாணிப் பாலஸ்டீன் ஆகியவற்றை, அவற்றின்
 அம்சங்களுடன் ஆய்வுக. (10 மதிப்பெண்கள்)
6. (i) ஏ.டி. இன்டர்மீடியட் (ii) கொல்கத்தா மெட்ரோ
 கோஷ்கானில், அண்டர் பீர்டிஸ் தொடர்பும்
 சர்க்யூட் மெண்டுகளை எழுதுக. மேற்கண்ட
 சர்க்யூட் மெண்டுகள் (உபகரணங்கள்) திட்டம் பைத் ஆன் செய்யும்
 போது, ஆராய வேண்டியவற்றை விவரித்து எழுதுக (10)
7. சீக்கிரவண்ணை, ஏதேனும் இரண்டு பற்றி திரைப்படம் எழுதுக:
 (2X5 = 10)
 (i) ஏ.டி. அண்டர் மற்றும் ஏ.டி. சீர்டீஸ் மெண்டுகளுக்கான
 வேறுபாடு.
 (ii) 1 டி இண்டர் ஆன் மெண்டுகள் ஸ்டாண்டி செய்யும் சூழல்கள்.
 (iii) அ.டி.எ.ப் (IE) 14001 (iv) அ.டி.எ.ப் (IE) அங்கம்
 (v) தொழிலாளர் அங்கம் (vi) தொழிற் பாலகாப்பு
 (vii) 'சர்க்யூட்' செய்வதில் முக்கியத்துவம்
 (viii) லீட் மற்றும் பான் அங்க சூழல்கள்
 (ix) வலியுறுத்தி அறிவை உபயோகப்படுத்தும் போது
 செய்ய வேண்டிய சூழல்கள் சீக்கிரவண்ணை கள்.
 (x) அ.டி.எ.ப் பிள் சீக்கிரவண்ணை.
8. அன்டிரியஸ் மெட்ரோ குறித்து கொடுக்கப்படும்
 விவரங்களை எழுதுக (10 மதிப்பெண்கள்)