



RRB ALP 2024 CBT 2

Assistant Loco Pilot · CEN 01/2024 · CBT 2 · Mechanic Radio & TV Trade · Part B (Mechanic Radio & TV) · Question Paper

Gujarati

Complete Paper · 75 Questions · Part B (Mechanic Radio & TV) Section · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet contains the complete question paper of the **RRB ALP 2024 CBT 2 (Mechanic Radio & TV)** examination in **Gujarati (Part B (Mechanic Radio & TV) section only)**, with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

14 of these 75 questions are shown in English. Our saved Gujarati papers do not carry them in Gujarati, so the official English version of the same question is printed instead and marked with a **ENGLISH** chip. Nothing here is machine translated.

Not in this Gujarati book: 06 May 2025, 2:30 PM - 5:00 PM. Too few of its questions are saved in Gujarati; it is in the English and Hindi books of this series.

How to use

- Use the **Index** page to jump directly to any set (clickable).
- Questions appear section by section in the order of the paper, numbered 1 onward.
- Diagram and wide-table questions appear at full width at the end of their section.
- The correct answer is highlighted in green with a tick.

More from QMaths

Check your marks, normalized score and zone-wise rank free at rank.qmaths.in. Master English vocabulary with the **Blackbook** app.



Toppers' Choice, Blackbook of English Vocabulary, Now available in App format : DOWNLOAD NOW

Index — All Sets (click to open)

Set 1

02 May 2025

9:30 AM - 12:00 PM

Part B (Mechanic Radio & TV)

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B (Mechanic Radio & TV)

કયા પ્રકારની સર્કિટનો ઉપયોગ નિમ્ન-સ્તરના સિગ્નલો, જેમ કે સેન્સર્સ અથવા માઇક્રોફોનના સિગ્નલને લોડ ચલાવવા માટે પર્યાપ્ત હોય તેવા સ્તર સુધી વિસ્તૃત કરવા માટે થાય છે?

- A. પાવર એમ્પ્લિફાયર
- B. વોલ્ટેજ એમ્પ્લિફાયર ✓
- C. ઓપરેશન-આધારિત શિફ્ટ ટ્રિગર
- D. કરંટ એમ્પ્લિફાયર

Q2 Part B (Mechanic Radio & TV) ENGLISH

If a 1 : 4 demux has an input of logic 1 and the select lines (S1, S0) are set to 01, what will be the output?

- A. Output 1 will be 1. ✓
- B. Output 2 will be 1.
- C. Output 3 will be 1.
- D. Output 0 will be 1.

Q3 Part B (Mechanic Radio & TV)

ફાઈલને પકડી રાખવા માટે ફાઈલના નીચેના ભાગોમાંથી કયો ભાગ ટેંગમાં ફીટ કરવામાં આવે છે?

- A. ટેંગ
- B. ધાર
- C. હેન્ડલ ✓
- D. ટીપ અથવા બિંદુ

Q4 Part B (Mechanic Radio & TV)

જો ટ્રાન્સફોર્મર (પરિવર્તક) ઓપરેશન દરમિયાન વધુ પડતું ગરમ (overheating) થવાના સંકેતો દર્શાવે છે તો શું કરવું જોઈએ?

- A. ઠંડક વધારવા માટે ઓપરેટિંગ વોલ્ટેજ વધારવો જોઈએ.
- B. ટ્રાન્સફોર્મર (પરિવર્તક)ને તાત્કાલિક ડિસકનેક્ટ કરો અને ઇન્સ્યુલેશન અવરોધ તપાસો. ✓
- C. ટ્રાન્સફોર્મર (પરિવર્તક)ની વાઇન્ડિંગ સામગ્રીને બદલીને વધુ કાર્યક્ષમ સામગ્રી નાંખો
- D. ટ્રાન્સફોર્મર (પરિવર્તક) ને ઠંડુ થવા દો, પછી કોઈ શોર્ટ સર્કિટ હોય તો તપાસો

Q5 Part B (Mechanic Radio & TV)

પ્લાઝ્મા TV એક્ટિવ કલર પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરે છે, જેમાં ત્રણ પ્રાથમિક રંગો, _____ માં રંગીન પ્રકાશ સ્ત્રોતોને જોડીને રંગ બનાવવામાં આવે છે.

- A. લાલ, લીલો અને વાદળી ✓
- B. લાલ, લીલો અને વાયોલેટ
- C. લાલ, પીળો અને વાદળી
- D. ગુલાબી, લીલો અને વાદળી

Q6 Part B (Mechanic Radio & TV)

ગાસ્કેટ, સીલ અને સ્પેસરનો ઉપયોગ કરીને _____ બનાવવામાં આવે છે.

- A. સેન્ટર પંચ
- B. પિન પંચ
- C. હોલો પંચ ✓
- D. પીક પંચ

Q7 Part B (Mechanic Radio & TV)

વીજળી ગુલ થઈ હોય ત્યારે નીચેનામાંથી કયો સલામતીનો મહત્વપૂર્ણ માપદંડ છે?

- A. પાવર સ્ટેટસ ચકાસ્યા વિના સાધનોનો ઉપયોગ ચાલુ રાખવો
- B. પ્રકાશ માટે મીણબત્તીઓનો ઉપયોગ કરવો
- C. એલાર્મ પ્રણાલીઓને અવગણવી
- D. તમામ મશીનો અને ઇલેક્ટ્રિકલ સાધનો બંધ હોય તેની ખાતરી કરવી ✓

Q8 Part B (Mechanic Radio & TV)

નીચેનામાંથી કઈ બુલિયન પદાવલીઓ 3-ઇનપુટ ઓર ગેટ (3-input OR gate) ના વર્તનનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે?

- A. $A * B * C$
- B. $(A * B) + C$
- C. $(A + B) * C$
- D. $A + B + C$ ✓



Q9 Part B (Mechanic Radio & TV)

ડાયનેમો મીટર પ્રકારના પાવર ફેક્ટર મીટરનું પોઇન્ટર કેન્દ્રની ડાબી બાજુ ખસે છે. તે નીચેનામાંથી કયું સૂચવે છે?

- A. ઇન્ડક્ટિવ લોડ અને પાવર ફેક્ટર લેગિંગ ✓
- B. કેપેસિટીવ લોડ અને પાવર ફેક્ટર લીડિંગ
- C. કેપેસિટીવ લોડ અને પાવર ફેક્ટર લેગિંગ
- D. ઇન્ડક્ટિવ લોડ અને પાવર ફેક્ટર લીડિંગ

Q10 Part B (Mechanic Radio & TV)

BJT ટ્રાન્ઝિસ્ટર પરીક્ષણ સંબંધિત આપેલા વિધાન સાચા છે કે નહીં તે ઓળખો.

વિધાન I: ડિજિટલ મલ્ટિમીટર ટ્રાન્ઝિસ્ટર ટેસ્ટર તરીકે કામ કરી શકે છે.
વિધાન II: સામાન્ય રીતે, ટ્રાન્ઝિસ્ટર ટેસ્ટરનો ઉપયોગ ટ્રાન્ઝિસ્ટરના ટર્મિનલ્સ (NPN અથવા PNP)ને ઓળખવા માટે થાય છે.

- A. માત્ર વિધાન II સાચું છે
- B. વિધાન I અને II બંને ખોટા છે.
- C. વિધાન I અને II બંને સાચા છે. ✓
- D. માત્ર વિધાન I સાચું છે

Q11 Part B (Mechanic Radio & TV)

દરેક વ્યક્તિએ કાર્યસ્થળે સલામતી પ્રક્રિયાઓનું પાલન કરવું શા માટે મહત્વપૂર્ણ છે?

- A. વારંવાર દેખરેખની જરૂરિયાતને મર્યાદિત કરવી
- B. ઓપરેશનલ ખર્ચમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો કરવો
- C. જોખમો ઘટાડવા અને અકસ્માતો ટાળવા માટે ✓
- D. એકંદર ઉત્પાદન કાર્યક્ષમતામાં વધારો કરવો

Q12 Part B (Mechanic Radio & TV)

એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગ (આલેખન) માં પિન અને કિલપ્સનો ઉપયોગ કયા હેતુ માટે થાય છે?

- A. ડ્રોઇંગ શીટને ડ્રોઇંગ બોર્ડ પર મજબૂતાઈથી બાંધવા જેથી તે હલી ન જાય. ✓
- B. આડી રેખાઓ, સમાંતર રેખાઓ દોરવા અને તેનું માર્ગદર્શન કરવા/સેટસ્કવેર્સ પકડી રાખવા
- C. ડ્રોઇંગ પેપરને ટેકો આપવા માટે/ પેપર પર ડ્રોઇંગ બનાવવા માટે તેને ટ્રેસિંગ કરવા
- D. પરિમાણો અને વિભાજન રેખાઓને સમાન ભાગોમાં સ્થાનાંતરિત કરવા

Q13 Part B (Mechanic Radio & TV)

3 cm ત્રિજ્યાના ગોળાકાર છિદ્રને 12 cm × 10 cm પરિમાણોની લંબચોરસ શીટમાંથી કાપવામાં આવે તો બાકી રહેલ ક્ષેત્રફળ શોધો. ($\pi = 3.14$ લો)

- A. 95.86 cm²
- B. 100 cm²
- C. 75.74 cm²
- D. 91.74 cm² ✓

Q14 Part B (Mechanic Radio & TV)

ઈમરજન્સી ઈવેક્યુએશન પ્લાનનો હેતુ શું છે?

- A. સલામતી કવાયત ટાળવા માટે
- B. કામદારોને વહેલા જવા દેવા
- C. ઉત્પાદકતા વધારવા માટે
- D. ઈમરજન્સી દરમિયાન સલામત અને સુવ્યવસ્થિત સ્થળાંતર સુનિશ્ચિત કરવું ✓

Q15 Part B (Mechanic Radio & TV)

વિશિષ્ટ ગુરુત્વાકર્ષણ માટેનો એકમ _____ છે.

- A. kg/m³
- B. m/s²
- C. કોઈ એકમ નહીં (પરિમાણવિહીન) ✓
- D. g/cm³

Q16 Part B (Mechanic Radio & TV)

નીચેની કઈ ફાઈલનો ઉપયોગ સાંકડી પોલાણ અને 10°થી ઉપરના ખૂણાઓ દાખલ કરવા માટે થાય છે?

- A. અડધી ગોળાકાર ફાઈલ
- B. છરી(નાઈફ)-બાજુવાળી ફાઈલ ✓
- C. ચોરસ ફાઈલ
- D. ત્રિકોણાકાર ફાઈલ

Q17 Part B (Mechanic Radio & TV) ENGLISH

Which type of transformer is used in a full wave rectifier circuit with two diodes?

- A. Auto-transformer
- B. Center-tapped transformer ✓
- C. Step-up transformer
- D. Current transformer



Q18 Part B (Mechanic Radio & TV)

ઇલેક્ટ્રોલાઇટિક કેપેસિટર્સનું પરીક્ષણ કરવા માટે વપરાતું ESR મીટર કેપેસિટરના _____ માપે છે.

- A. વિદ્યુત ક્ષેત્રને
- B. શન્ટ વાહકતાને
- C. પારવીજઆંક (permittivity)ને
- D. શ્રેણી અવરોધને ✓

Q19 Part B (Mechanic Radio & TV)

ટ્રોઇંગ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ બોક્સનો ઉપયોગ તમામ _____ સાધનો વહન કરવા માટે થાય છે.

- A. સ્ક્રીનીંગ
- B. આલેખન ✓
- C. કાસ્ટિંગ
- D. શારકામ

Q20 Part B (Mechanic Radio & TV)

DTH સિસ્ટમનો મુખ્ય ઘટક ન હોય તેવા ઘટકને ઓળખો.

- A. સેટ ટોપ બોક્સ
- B. કોએક્સિયલ કેબલ
- C. ડિશ
- D. GPS ✓

Q21 Part B (Mechanic Radio & TV)

નીચેનામાંથી કયા રૂપરેખાંકનો (configurations), જે સામાન્ય રીતે ઓડિયો એમ્પ્લિફાયરમાં ઉપયોગમાં લેવાય છે, તેમાં ઉચ્ચ કરન્ટ ગેઇન અને સારો વોલ્ટેજ ગેઇન હોય છે?

- A. કોમન ડ્રેઇન (CD)
- B. કોમન બેઝ (CB)
- C. કોમન એમિટર (CE) ✓
- D. કોમન કલેક્ટર (CC)

Q22 Part B (Mechanic Radio & TV) ENGLISH

The purpose of copper shading rings in an induction type single phase energy meter is:

- A. to produce phase difference between flux and voltage in a pressure coil ✓
- B. to produce magnetic force
- C. to produce controlling force
- D. to produce eddy current damping

Q23 Part B (Mechanic Radio & TV)

એક પરિપથમાં ત્રણ અવરોધ હોય છે; 15 ઓહ્મ, 10 ઓહ્મ અને 20 ઓહ્મ. 15-ઓહ્મ અવરોધ 10-ઓહ્મ અને 20-ઓહ્મ અવરોધના સમાંતર સંયોજન સાથે શ્રેણીમાં હોય છે. જો સર્કિટ પર 24 V બેટરી લગાવવામાં આવે, તો પરિપથમાંથી વહેતો કુલ પ્રવાહ કેટલો હશે?

- A. 2.1 A
- B. 0.1 A
- C. 1.1 A ✓
- D. 3.1 A

Q24 Part B (Mechanic Radio & TV)

જો વાહકમાંથી વહેતો પ્રવાહ 5 A હોય અને વાહકનો અવરોધ 10 ઓહ્મ હોય, તો ઓહ્મના નિયમ મુજબ, વાહક પર વોલ્ટેજ કેટલો હશે?

- A. 10 V
- B. 15 V
- C. 5 V
- D. 50 V ✓

Q25 Part B (Mechanic Radio & TV) ENGLISH

Identify whether the given statements related to megger are correct.

Statement I: Megger testing is a common part of regular maintenance procedures in industries like power generation, manufacturing, construction, and utilities.

Statement II: Meggers are used to diagnose faults in electrical systems.

- A. Both statements I and II are incorrect
- B. Only statement II is correct
- C. Only statement I is correct
- D. Both statements I and II are correct ✓

Q26 Part B (Mechanic Radio & TV)

BIS SP 46-2003 મુજબ, એન્જિનિયરિંગ ટ્રોઇંગમાં ચેન (સાંકળ)-પાતળી રેખા દ્વારા નીચેનામાંથી કયા ઉપયોગને યોગ્ય રીતે રજૂ કરવામાં આવે છે?

- A. પરિમાણ રેખાઓ
- B. મધ્ય રેખાઓ ✓
- C. અદૃશ્ય-ધારો
- D. દૃશ્ય-ધારો



Q27 Part B (Mechanic Radio & TV) **ENGLISH**

Which of the following factors should be prioritised when replacing an IC socket in circuits designed for low power consumption, such as mobile devices?

- A. The socket's cost and availability
- B. The electrical contact resistance and current handling capacity ✓
- C. The size and pin count of the socket
- D. The physical durability and mechanical strength of the socket

Q28 Part B (Mechanic Radio & TV)

DTH સિસ્ટમ સંબંધિત આપેલા વિધાન સાચા છે કે નહીં તે ઓળખો.

વિધાનો:

- I. ધ્વનિ અથવા ચિત્રમાં વિકૃતિ DTH સિગ્નલમાં સમસ્યા અથવા એન્ટેનામાં કોઈ સમસ્યાને કારણે હોઈ શકે છે.
- II. કોએક્સિયલ કેબલ એ DTH અને પરંપરાગત કેબલ TV સિસ્ટમ બંનેનો આંતરિક ભાગ છે.

- A. માત્ર વિધાન I સાચું છે.
- B. માત્ર વિધાન II સાચું છે
- C. વિધાન I અને II બંને સાચા છે. ✓
- D. વિધાન I અને II બંને ખોટા છે.

Q29 Part B (Mechanic Radio & TV)

હાઇ-સ્પીડ ડિજિટલ પરિપથમાં IC સોકેટ બદલતી વખતે નીચેનામાંથી કઈ રીત સારી છે?

- A. સારી વાહકતા માટે મોટી પિનવાળા સોકેટનો ઉપયોગ કરો.
- B. ઓછા અવરોધ રેટિંગ વાળી સોકેટ પસંદ કરો
- C. સિગ્નલ વિકૃતિ ટાળવા માટે ખાતરી કરો કે સોકેટ મટિરિયલમાં ઇન્ડક્ટન્સ ઓછું હોય. ✓
- D. મૂળ કરતા વધારે કરન્ટ રેટિંગ ધરાવતા IC સોકેટનો ઉપયોગ કરો

Q30 Part B (Mechanic Radio & TV) **ENGLISH**

Which of the following factors can be the cause of the largest errors in the accuracy of GPS positioning?

- A. Satellite position accuracy
- B. Atmospheric ionospheric delay ✓
- C. Multipath interference
- D. Receiver clock bias

Q31 Part B (Mechanic Radio & TV)

GPS સિગ્નલોમાં પ્સ્યુડોરેન્ડમ નોઇઝ (pseudorandom noise) (PRN) કોડનું પ્રાથમિક કાર્ય શું છે?

- A. વાતાવરણીય હસ્તક્ષેપને કારણે થતી સંકેત ભૂલોને સુધારવી
- B. સિગ્નલ ટ્રાન્સમિશન માટે વાહક આવૃત્તિને મોડ્યુલેટ કરવી
- C. રીસીવરને વિવિધ ઉપગ્રહોના સિગ્નલો વચ્ચે વર્ગીકરણ કરવાની મંજૂરી આપવી ✓
- D. સુરક્ષા માટે સિગ્નલને એન્ક્રિપ્ટ કરવું

Q32 Part B (Mechanic Radio & TV)

નીચેનામાંથી કયા હાથથી સંચાલિત ડ્રિલિંગ મશીનનો ઉપયોગ 6 mm સુધીના નાના વ્યાસના છિદ્રોને ખોદવા માટે થાય છે?

- A. રેચિટ ડ્રિલિંગ મશીન
- B. ઈલેક્ટ્રિક હેન્ડ ડ્રિલ
- C. બ્રેસ્ટ ડ્રિલિંગ મશીન
- D. બેવલ ગિયર પ્રકારનું ડ્રિલિંગ મશીન ✓

Q33 Part B (Mechanic Radio & TV)

સામાન્ય રીતે, જો પાવર માપવા માટે કરંટ ટ્રાન્સફોર્મરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે, તો ઇન્ડક્શન પ્રકારના વોટ મીટરનું કરંટ રેટિંગ શું હોવું જોઈએ?

- A. 5 A ✓
- B. 30 A
- C. 10 A
- D. 2 A

Q34 Part B (Mechanic Radio & TV)

JK ફ્લિપ-ફ્લોપમાં, જો $J = 0$, $K = 0$ અને કલોક પલ્સ બંને, તો આઉટપુટ Q નું શું થશે?

- A. આઉટપુટ 0 પર રીસેટ થશે.
- B. આઉટપુટ ટોગલ થશે.
- C. આઉટપુટ અપરિવર્તિત રહેશે. ✓
- D. આઉટપુટ 1 પર સેટ થશે.



Q35 Part B (Mechanic Radio & TV) **ENGLISH**

How are flip flops used in digital counters?

- A. Flip-flops store the count value in binary form and change state with each clock pulse. ✓
- B. Flip-flops convert analogue input signals to a digital count.
- C. Flip-flops perform addition operations for the counter.
- D. Flip-flops generate a clock signal for the counter.

Q36 Part B (Mechanic Radio & TV) **ENGLISH**

What is the effect of a decrease in base area region due to a rise in base width modulation on the collector current in a PNP transistor?

- A. The collector current becomes zero.
- B. The collector current increases. ✓
- C. The collector current remains the same.
- D. The collector current decreases.

Q37 Part B (Mechanic Radio & TV)

બિન-કાર્યકારી પરિમાણો એ _____ છે.

- A. આલેખનની સંબંધિત લાક્ષણિકતાઓના મૂલ્યો પરથી ઉતરી આવેલ
- B. આલેખન પર આપેલ મૂલ્યોમાંથી સીધું મેળવેલ
- C. જગ્યા અથવા ઘટકના કાર્ય માટે આવશ્યક
- D. જગ્યા અથવા ઘટકના કાર્ય માટે અનાવશ્યક ✓

Q38 Part B (Mechanic Radio & TV)

મૅંગેનીઝનો ઉપયોગ એમીટરમાં સીમા વિસ્તરણ માટે શન્ટ પ્રતિરોધક તરીકે થાય છે કારણ કે _____.

- A. મૅંગેનીઝ એક ચડિયાતું વાહક છે.
- B. તાપમાનને કારણે અવરોધમાં કોઈ ફેરફાર નહીં થાય ✓
- C. તેમાં કોઈ ચુંબકીય વ્યય નહિ થાય.
- D. મૅંગેનીઝ એક અત્યંત પ્રતિરોધક પદાર્થ છે.

Q39 Part B (Mechanic Radio & TV) **ENGLISH**

What is the condition for a transistor to operate in the saturation region?

- A. The base-emitter junction is reverse-biased and the collector-emitter junction is forward-biased.
- B. The base-emitter junction is forward-biased and the collector-emitter junction is reverse-biased.
- C. The base-emitter junction is reverse-biased.
- D. The base-emitter junction is forward-biased and the collector-emitter junction is also forward-biased. ✓

Q40 Part B (Mechanic Radio & TV)

નીચેનામાંથી કયા પ્રકારના પ્લાયર્જનો ઉપયોગ વાયરમાં લૂપ્સને આકાર આપવા અને આછા ધાતુની પટ્ટીઓમાં વળાંક બનાવવા માટે થાય છે?

- A. રાઉન્ડ નોઝ પ્લાયર્જ ✓
- B. સપાટ નોઝ પ્લાયર્જ
- C. સ્લિપ-જોઈન્ટ પ્લાયર્જ
- D. અંત કટીંગ પ્લાયર્જ

Q41 Part B (Mechanic Radio & TV)

એમીટર (ammeter)ની રેન્જ કેવી રીતે વધારી શકાય?

- A. એક સ્ટેપ-અપ ટ્રાન્સફોર્મરનો ઉપયોગ કરીને
- B. એમીટર સાથે શ્રેણીમાં અવરોધને જોડીને
- C. લાગુ કરેલ વોલ્ટેજને વધારીને
- D. એમીટર સાથે સમાંતર શન્ટ અવરોધને જોડીને ✓

Q42 Part B (Mechanic Radio & TV)

કામ પર તમારી વ્યક્તિગત સલામતીની ખાતરી કરવા માટે તમારે શું કરવું જોઈએ?

- A. ચેતવણી ચિહ્નો અને સૂચનાઓને અવગણો.
- B. વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક ઉપકરણો પહેરો. ✓
- C. સાધનોની તપાસ કર્યા વિના ઉતાવળમાં કામ કરો.
- D. કાર્યોને ઝડપથી પૂર્ણ કરવા માટે જોખમ લો.



Q43 Part B (Mechanic Radio & TV) **ENGLISH**

For a metal based thin film resistor, the measured value of resistance ____ with ____ in temperature.

- A. increases; decrease
- B. decreases; increase
- C. increases; increase ✓
- D. remains constant; decrease

Q44 Part B (Mechanic Radio & TV)

માત્ર NAND દરવાજાનો ઉપયોગ કરીને OR દરવાજાનો અમલ કરવા માટે કેટલા NAND દરવાજાની જરૂર પડે છે?

- A. 3 ✓
- B. 4
- C. 1
- D. 2

Q45 Part B (Mechanic Radio & TV)

વિદ્યુતપ્રવાહ માપવા માટે મલ્ટીમીટરનો ઉપયોગ કરતી વખતે, નીચેનામાંથી કયું સાચું છે?

- A. મલ્ટીમીટર લોડ સાથે શ્રેણીમાં જોડાયેલ છે. ✓
- B. મલ્ટીમીટર ફક્ત અવરોધક ઘટકો વચ્ચે જોડાયેલ છે.
- C. મલ્ટીમીટર પાવર સ્ત્રોત સાથે સીધું જોડાયેલ છે.
- D. મલ્ટીમીટર લોડ સાથે સમાંતર જોડાયેલ છે.

Q46 Part B (Mechanic Radio & TV)

અન્ય પ્રકારના ટ્રાન્ઝિસ્ટરની તુલનામાં ઇલેક્ટ્રોનિક પરિપથમાં MOSFET નો ઉપયોગ કરવાનો મુખ્ય ફાયદો શું છે?

- A. BJT કરતા ઊંચા વોલ્ટેજ અને વીજ પ્રવાહને હેન્ડલ કરવાની ક્ષમતા
- B. AC અને DC બંને સિગ્નલોને એમ્પ્લીફાય કરવાની ક્ષમતા
- C. ઉચ્ચ ઈનપુટ અવબાધ અને ઓછો વીજ વપરાશ ✓
- D. ઉચ્ચ આવર્તન પ્રતિભાવ

Q47 Part B (Mechanic Radio & TV) **ENGLISH**

Which of the following components is primarily responsible for transmitting signals from the ground station to the satellite in a satellite communication system?

- A. Transponder
- B. Geostationary Satellite
- C. Uplink Antenna ✓
- D. Downlink Antenna

Q48 Part B (Mechanic Radio & TV)

નીચેનામાંથી કઈ સંસ્થા ભારતમાં કાર્યસ્થળે સલામતીના નિયમનો લાગુ કરવા માટે જવાબદાર છે?

- A. ડિરેક્ટોરેટ જનરલ ઓફ ફેક્ટરી એડવાઈસ સર્વિસ એન્ડ લેબર ઈન્સ્ટિટ્યૂટ્સ (DGFASLI) ✓
- B. ફૂડ એન્ડ ડ્રગ એડમિનિસ્ટ્રેશન (FDA)
- C. વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા (WHO)
- D. એન્વાયર્નમેન્ટલ પ્રોટેક્શન એજન્સી (EPA)

Q49 Part B (Mechanic Radio & TV) **ENGLISH**

Why is a high-impedance input preferred in a frequency meter?

- A. To allow better voltage regulation
- B. To increase the power consumption of the meter
- C. To reduce display brightness fluctuations
- D. To prevent voltage drop across the circuit being measured ✓

Q50 Part B (Mechanic Radio & TV)

મૂળ ચિત્ર માટે શીટનું કદ પસંદ કરતી વખતે, પ્રાથમિક વિચારણા શું હોવી જોઈએ?

- A. સ્પષ્ટતા અને વિભેદન (રિઝોલ્યુશન) જરૂરી છે. ✓
- B. પુનઃઉત્પાદનનું કદ
- C. ડ્રોઈંગ ઓફિસનું પ્રમાણભૂત કદ.
- D. ચિત્રનો દિશાનિર્દેશ (આડો અથવા ઊભો).



Q51 Part B (Mechanic Radio & TV)

વેગ-સમય આલેખમાં, ઋણ ઢાળ _____ રજૂ કરે છે.

- A. વિસ્થાપન
- B. પ્રવેગ
- C. મંદતા ✓
- D. અંતર

Q52 Part B (Mechanic Radio & TV)

ગતિશીલ આયર્ન પ્રકારનાં વોલ્ટમીટરમાંથી વાંચન લેતી વખતે લંબન ભૂલ (parallax error) કેવી રીતે ટાળી શકાય?

- A. સોય પર સીધું જોઈને ✓
- B. 45° ના ખૂણા પર સોય જોઈને
- C. અરીસા પરના પોઇન્ટરનું પ્રતિબિંબ જોઈને
- D. 90° ના ખૂણા પર સોય જોઈને

Q53 Part B (Mechanic Radio & TV) ENGLISH

What is the advantage of using a transistor as a switch in a power electronic circuit?

- A. High current gain
- B. High power gain
- C. High voltage gain
- D. High switching frequency and low switching losses ✓

Q54 Part B (Mechanic Radio & TV)

સામગ્રીને ઉષ્મા ઉપચાર આપવાનો શું ફાયદો છે?

- A. સામગ્રીના ગલનબિંદુને ઘટાડવા માટે
- B. સામગ્રીનું વજન વધારવા માટે
- C. તેને એક તત્વમાંથી બીજા ઘટકમાં બદલવા માટે
- D. તીક્ષ્ણ ધારની સર્જિકલ છરીઓ બનાવવા માટે ✓

Q55 Part B (Mechanic Radio & TV)

જ્યારે ઈનપુટ $A = 1$, $B = 1$, અને $C_{in} = 0$ હોય ત્યારે કુલ એડરના સમ આઉટપુટ કેટલો થાય છે?

- A. 0 ✓
- B. 1
- C. 2
- D. 3

Q56 Part B (Mechanic Radio & TV)

ઓહમીટરનો ઉપયોગ કરીને અવરોધની અવરોધકતામકતા ને માપતી વખતે, શૂન્ય અવરોધનું માપન શું સૂચવે છે?

- A. અવરોધ ખુલ્લા પરિપથમાં છે
- B. અવરોધ સામાન્ય રીતે કાર્ય કરી રહ્યું છે.
- C. રેજિસ્ટર શોર્ટ-સર્કિટ થયેલ છે. ✓
- D. ઓહમીટર ખામીયુક્ત છે.

Q57 Part B (Mechanic Radio & TV)

ફીડબેક નેટવર્ક તરીકે કેપેસિટીવ વોલ્ટેજ ડિવાઇડરનો ઉપયોગ કયા પ્રકારનું ઓસિલેટર કરે છે?

- A. હાર્ટલી ઓસિલેટર
- B. RC ઓસિલેટર
- C. કોલપિટ્સ ઓસિલેટર ✓
- D. ક્રિસ્ટલ ઓસિલેટર

Q58 Part B (Mechanic Radio & TV)

કુલ એડરના કેરી-આઉટ (Cout) આઉટપુટ માટે બુલિયન અભિવ્યક્તિ શું છે?

- A. $C_{out} = (A \cdot B) \oplus C_{in}$
- B. $C_{out} = (A \cdot B) + (B \cdot C_{in}) + (C_{in} \cdot A)$ ✓
- C. $C_{out} = A \oplus B \oplus C_{in}$
- D. $C_{out} = (A \cdot B) \cdot C_{in}$

Q59 Part B (Mechanic Radio & TV)

IC સોકેટ બદલતી વખતે, PCB માં નવું સોકેટ નાખતા પહેલા શું કરવું જોઈએ?

- A. ખાતરી કરો કે સોકેટનો રંગ મૂળ રંગ સાથે મેળ ખાય છે
- B. ભૌતિક ગોઠવણી તપાસો અને ખાતરી કરો કે કોઈ પિન વળેલી નથી. ✓
- C. સુસંગતતા સુનિશ્ચિત કરવા માટે આસપાસના બધા ઘટકો બદલો
- D. પરિપથમાં વિદ્યુત પ્રવાહનો પુરવઠો વધારો

Q60 Part B (Mechanic Radio & TV)

નીચેનામાંથી કયા વાઈસ (vices)માં હેન્ડલ અને એક છેડે નાના કોલેટ ચકનો સમાવેશ થાય છે?

- A. પાઈપ વાઈસ (Pipe vice)
- B. ટૂલમેકરનો વાઈસ (Toolmaker's vice)
- C. પિન વાઈસ (Pin vice) ✓
- D. હેન્ડ વાઈસ (Hand vice)



Q61 Part B (Mechanic Radio & TV)

સાઇનસોઇડલ AC સિગ્નલને ઇનપુટ તરીકે ધ્યાનમાં લઇએ, તો હાફ-વેવ રેક્ટિફાયરનું આઉટપુટ વેવફોર્મ કેટલું છે?

- A. સંપૂર્ણ સાઇન તરંગ
- B. પલ્સેટિંગ DC તરંગ ✓
- C. ચોરસ તરંગ
- D. ત્રિકોણીય તરંગ

Q62 Part B (Mechanic Radio & TV)

35 mmની દરેક બાજુ સાથે સમભુજ ત્રિકોણ દોરવા માટે નીચેના પગલાંઓને યોગ્ય ક્રમમાં ગોઠવો.

1. CA અને CB ને જોડો.
2. એક રેખા દોરો અને AB ને 35 mm ત્રિકોણની બાજુ તરીકે ચિહ્નિત કરો.
3. ત્રિજ્યા AB અને કેન્દ્ર A અને B સાથે, C પર કાપતા ચાપ દોરો.
4. ABC એ જરૂરી ત્રિકોણ છે.

- A. 1, 2, 4, 3
- B. 2, 3, 1, 4 ✓
- C. 2, 1, 3, 4
- D. 3, 2, 1, 4

Q63 Part B (Mechanic Radio & TV)

લીડ-એસિડ બેટરીમાં, ડિસ્ચાર્જ દરમિયાન પોઝિટિવ પ્લેટ માટે વપરાતા પદાર્થની રાસાયણિક રચના શું હોય છે?

- A. સલ્ફ્યુરિક એસિડ (H_2SO_4)
- B. લીડ સલ્ફેટ ($PbSO_4$)
- C. લીડ ડાયોક્સાઇડ (PbO_2) ✓
- D. લીડ (Pb)

Q64 Part B (Mechanic Radio & TV)

જ્યારે કોઈ વ્યક્તિ વિદ્યુત ઉપકરણોના સંપર્કમાં આવે છે ત્યારે વિદ્યુત ઈજાઓનું પ્રાથમિક કારણ શું છે?

- A. વિદ્યુત ઉપકરણો યોગ્ય રીતે ઊભાં કરવામાં આવતા નથી.
- B. વિદ્યુત ઉપકરણો ખૂબ શક્તિશાળી છે.
- C. શરીરમાં પ્રવાહ વહે છે જે નુકસાન પહોંચાડે છે. ✓
- D. ઉપકરણો ખૂબ લાંબા સમય સુધી ઉપયોગમાં લેવાય છે.

Q65 Part B (Mechanic Radio & TV)

નીચેનામાંથી કયું OR ગેટ માટે સાચું ટ્રુથ ટેબલ આઉટપુટ નથી?

- A. જો બંને ઇનપુટ 1 હોય તો 1
- B. જો બંને ઇનપુટ 0 હોય તો 0
- C. જો બેમાંથી એક ઇનપુટ 1 હોય તો 1
- D. જો ઇનપુટમાંથી કોઈપણ એક 1 હોય તો 0 ✓

Q66 Part B (Mechanic Radio & TV)

જ્યારે ઉત્સર્જક (emitter) ના સંદર્ભમાં બેઝ પર નાનો ધન વોલ્ટેજ લાગુ કરવામાં આવે છે ત્યારે NPN ટ્રાન્ઝિસ્ટરના બેઝ ક્ષેત્રમાં થતી પ્રાથમિક ક્રિયા શું છે?

- A. કલેક્ટર કરંટ ઓછો થાય છે.
- B. બેઝ ક્ષેત્રમાં છિદ્રોનું સર્જન થાય છે.
- C. ઉત્સર્જકમાંથી ઇલેક્ટ્રોન બેઝ ક્ષેત્ર તરફ આકર્ષાય છે. ✓
- D. બેઝ-એમિટર જંકશન રિવર્સ-બાયસડ છે.

Q67 Part B (Mechanic Radio & TV)

ફક્ત NOR ગેટનો ઉપયોગ કરીને XOR ગેટ લાગુ કરવા માટે જરૂરી ન્યૂનતમ ગેટ___ છે.

- A. 5 ✓
- B. 3
- C. 4
- D. 2

Q68 Part B (Mechanic Radio & TV)

ટ્રાન્ઝિસ્ટરમાં બીટા (β) નું શું મહત્ત્વ છે?

- A. કોમન બેઝ કન્ફિગરેશનમાં પાવર ગેઇન
- B. કોમન બેઝ કન્ફિગરેશનમાં કરંટ ગેઇન
- C. કોમન એમિટર કન્ફિગરેશનમાં કરંટ ગેઇન ✓
- D. કોમન એમિટર કન્ફિગરેશનમાં પાવર ગેઇન

Q69 Part B (Mechanic Radio & TV)

નીચેનામાંથી કઈ વિદ્યુત માપન સાધનોમાં સ્વિચિંગ ભૂલ છે?

- A. મીટરનું ખોટું કનેક્શન ✓
- B. કંપનને કારણે ભૂલ
- C. ગરમીને કારણે ભૂલ
- D. પેટાવિભાગોની ખોટી ગણતરીને કારણે ભૂલ



Q70 Part B (Mechanic Radio & TV) **ENGLISH**

The loading effect of a voltmeter is determined by _____.

- A. the input resistance of the voltmeter ✓
- B. the weight of the voltmeter
- C. the frequency of the circuit
- D. the size of the voltmeter display

Q71 Part B (Mechanic Radio & TV)

રેડિયો રીસિવર સંબંધિત સાચું વિધાન ઓળખો.

- A. ઓછી ગુણવત્તાના પરિબળ અને ઓછા સ્વ અંક (નોઈસ ફિગર) ધરાવતો રેડિયો રીસીવર હોવો ઇચ્છનીય છે.
- B. ઉચ્ચ ગુણવત્તાના પરિબળ અને ઉચ્ચ સ્વ અંક (નોઈસ ફિગર) ધરાવતો રેડિયો રીસીવર હોવો ઇચ્છનીય છે.
- C. ઓછી ગુણવત્તાના પરિબળ અને ઉચ્ચ સ્વ અંક (નોઈસ ફિગર) ધરાવતો રેડિયો રીસીવર હોવો ઇચ્છનીય છે.
- D. ઉચ્ચ ગુણવત્તાના પરિબળ અને ઓછા સ્વ અંક (નોઈસ ફિગર) ધરાવતો રેડિયો રીસીવર હોવો ઇચ્છનીય છે. ✓

Q73 Part B (Mechanic Radio & TV)

ફક્ત NAND ગેટનો ઉપયોગ કરીને બુલિયન પદાવલી $F = A.\bar{B} + C$ અમલમાં મૂકવા માટે ઓછામાં ઓછા કેટલા NAND ગેટની જરૂર પડશે?

- A. 6
- B. 4 ✓
- C. 3
- D. 5

Q74 Part B (Mechanic Radio & TV)

$\cos\theta$

- A. $\frac{3}{5}$
- B. $\frac{5}{4}$
- C. $\frac{4}{5}$ ✓
- D. $\frac{3}{4}$

Q72 Part B (Mechanic Radio & TV)

વોલ્ટમીટરની રેન્જ વધારવા માટે _____ ને વોલ્ટમીટર સાથે શ્રેણીમાં જોડવામાં આવે છે.

- A. કેપેસિટર
- B. પ્રેરક
- C. અવરોધક ✓
- D. શ્રેણીમાં પ્રેરક અને કેપેસિટર



Blackbook Vocabulary — Now in the App!



Download Now on Google Play

Q75 Part B (Mechanic Radio & TV)

$$\left(\frac{3}{8}\right) + \left(\frac{5}{12}\right)$$

A. $\frac{8}{20}$

B. $\frac{19}{24}$



C. $\frac{7}{12}$

D. $\frac{17}{24}$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in