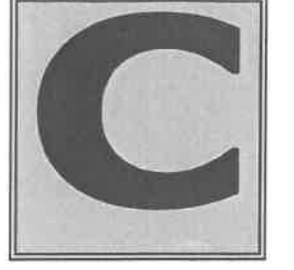


ચાહતર વિદ્યામંડલ સંચાલિત
વિહુલભાઈ પટેલ એન્ડ રાજરત્ન પી.ટી. પટેલ સાયન્સ કોલેજ
વલ્લભ વિદ્યાનગર



લેબોરેટરી આસિસ્ટન્ટની લેખિત પરીક્ષા

TIME : 120 Min.

DATE : 29/09/2024, SUNDAY

TOTAL MARKS : 150

SEAT NO.

SUBJECT : CHEMISTRY/INDUSTRIAL CHEMISTRY

ઉમેદવારોને સુચના

- 1) પરીક્ષા Multiple Choice Question (MCQ) પદ્ધતિની રહેશે.
- 2) દરેક પ્રશ્નનો 01 (એક) ગુણ રહેશે.
- 3) ખોટા જવાબ ઠીક, છેકછાકવાળા જવાબઠીક કે એક કરતા વધુ વિકલ્પ પસંદ કરેલા જવાબઠીક મેળવેલ ગુણમાંથી 0.25 ગુણ કમી કરવામાં આવશે, નેગેટીવ માર્કીંગ લાગુ પડશે.
- 4) પ્રશ્નના આપેલ બધા વિકલ્પોમાંથી કોઈ પણ વિકલ્પ પસંદ નહીં કરવામાં આવે તો, નેગેટીવ માર્કીંગ લાગુ પડશે નહીં.
- 5) સાચા વિકલ્પ ઉપર “ O ” વર્તુળ કરવું.
ઉદાહરણ તરીકે :
ભારતના રાષ્ટ્રપિતા તરીકે કોણ ઓળખાય છે ?
A. સરદાર પટેલ B. મહાત્મા ગાંધી C. સુભાષચંદ્ર બોઝ D. વિનોબા ભાવે
- 6) આપ ગેરરીતી કે ગેરશિસ્ત આચરતા હશો કે આપની પાસેથી બિન અધિકૃત પુસ્તકો, કાગળ, સાહિત્ય તથા મોબાઇલ, સ્માર્ટ વોચ, કેલક્યુલેટર, પેનડ્રાઇવ વગેરે જેવા કોઈ પણ પ્રકારના વિજાણુંસાધનો મળી આવશે તો આપ ગેરલાયક ઠરશો, તેમજ આવી વસ્તુઓ જપ્ત કરવામાં આવશે.
- 7) ચાલુ પરીક્ષા દરમ્યાન અંદરોઅંદર વાત કરવી, અવાજ કરવો કે સુપરવાઈઝરની સૂચનાઓનું ઉલ્લંઘન કરવું તે ગેરશિસ્ત ગણાશે.
- 8) ઉમેદવારે વાદળી / કાળી પેનનો ઉપયોગ કરવાનો રહેશે.
- 9) ઉમેદવારોને પરીક્ષા પૂર્ણ થયે જ પરીક્ષાખંડ છોડવા દેવામાં આવશે.
- 10) પરીક્ષા પૂર્ણ થયે ઉમેદવારે આ પ્રશ્નપત્ર બ્લોક સુપરવાઈઝરશ્રીને આપવાનું રહેશે.

ઉમેદવારની સહી

બ્લોક સુપરવાઈઝરની સહી

1. ભારતભરમાં સત્યાગ્રહનું પ્રચાર કરવા માટે ખેડૂતો દ્વારા યોજાયેલું પ્રથમ સત્યાગ્રહ કયું હતું?
 - A. કેડિયા સત્યાગ્રહ
 - B. ચંપારણ સત્યાગ્રહ
 - C. બારડોલી સત્યાગ્રહ
 - D. અહમદાબાદ મિલ સત્યાગ્રહ
2. 2021 માં ગુજરાતના મુખ્ય પ્રધાન તરીકે કોણે શપથ લીધા હતા?
 - A. ભૂપેન્દ્ર પટેલ
 - B. આનંદીબેન પટેલ
 - C. વિજય રૂપાણી
 - D. અમિત શાહ
3. ગુજરાતમાં ભાજપે પહેલીવાર કઈ સાલમાં સરકાર બનાવેલી હતી?
 - A. 1990
 - B. 2001
 - C. 1995
 - D. 1985
4. ગુજરાત અને મહારાષ્ટ્રની વિભાજન પહેલા, આ રાજ્યનું નામ શું હતું?
 - A. મદ્રાસ સ્ટેટ
 - B. સૌરાષ્ટ્ર સ્ટેટ
 - C. બોમ્બે સ્ટેટ
 - D. કાઠીયાવાડ સ્ટેટ
5. 1960માં ગુજરાતના મુખ્ય પ્રધાન કોણ બન્યા હતા?
 - A. બલવંતરાય મહેતા
 - B. ઉચ્છંગરાય ઢીલા
 - C. જિવરાજ મહેતા
 - D. ઇન્દુલાલ યાજ્ઞિક
6. જરાતનું સૌથી ઊંચું શિખર કયું છે?
 - A. સાપુતારા
 - B. ગિરનાર
 - C. પાવાગઢ
 - D. ઝરવાણી
7. નલ સરોવર કયા પ્રકારનું ક્ષેત્ર છે?
 - A. પર્વતીય ક્ષેત્ર
 - B. જંગલ વિસ્તાર
 - C. રણ વિસ્તાર
 - D. પક્ષી અભયારણ્ય
8. કઈ નદી ગુજરાતની સૌથી લાંબી નદી છે?
 - A. તાપી
 - B. સાબરમતી
 - C. માહી
 - D. નર્મદા
9. દ્રાવણની સાંદ્રતા (Concentration) શું છે?
 - A. દ્રાવણના આપેલા જથ્થામાં દ્રાવ્યનું પ્રમાણ
 - B. દ્રાવણના આપેલા જથ્થામાં વિલાયકનું પ્રમાણ
 - C. દ્રાવણનો કુલ જથ્થો
 - D. દ્રાવ્યનું વજન

10. સોડિયમ હાઇડ્રોક્સાઇડનું સમતુલ્ય વજન (Equivalent weight) શું છે?
- A. 40 g/mol C. 60 g/mol
 B. 20 g/mol D. 80 g/mol
11. બ્રોમિન પાણીનો ઉપયોગ કઈ પ્રક્રિયામાં થાય છે?
- A. હાઇડ્રોજનેશન C. ઓક્સિડેશન
 B. હાલોજનેશન D. રિડક્શન
12. કઈ "ડાય" (Dyes) બેક્ટેરિયાને મારવા માટે ઉપયોગ થાય છે?
- A. મેથિલીન બ્લુ C. કોન્ગો રેડ
 B. ક્રિસ્ટલ વાયોલેટ D. ઇન્ડિગ
13. Which of the following is a noun?
- A. Quickly C. Apple
 B. Beautiful D. Run
14. Which of the following is a pronoun?
- A. She C. Quickly
 B. Running D. Apple
15. Which word is a verb?
- A. Bright C. Slowly
 B. Happiness D. Jump
16. Choose the correct preposition: "The car is parked ___ the house."
- A. Behind C. Over
 B. Under D. Next to
17. "હું" કયા પ્રકારનું સર્વનામ છે?
- A. પુરુષવાચક C. પ્રમાણવાચક
 B. નિશ્ચયવાચક D. વ્યક્તિવાચક
18. "સિંહ" શબ્દ કયા લિંગમાં છે?
- A. સ્ત્રીલિંગ C. પુલિંગ
 B. નપુંસક લિંગ D. ત્રિલિંગ
19. 'ઉપકાર' શબ્દનો વિપરિત અર્થ શું છે?
- A. કૃતઘ્નતા C. પુષ્ટ
 B. સદાચાર D. દાન

20. 'મારો' કયા પ્રકારનું વિશેષણ છે?

- A. અધિકારવાચક
B. સંખ્યાવાચક
C. ગુણવાચક
D. ક્રિયાવાચક

21. પદાર્થને સૂક્ષ્મ કણોમાં કેવી રીતે વિભાજિત કરવામાં આવે છે?

- A. ફિલ્ટ્રેશન
B. ક્ષિંગ
C. ડિસ્ટિલેશન
D. ગેસિક મિશ્રણ

22. API (Active Pharmaceutical Ingredients) અંદાજની ચોકસાઈને (Accuracy of API) ઘટાડતી પરિબલો શું છે?

- A. રસાયણોની અશુદ્ધિ
B. સાધનોની ખામી
C. માપન કરનાર વ્યક્તિની ભૂલ
D. ઉપરના બધા

23. "હાઇડ્રોજનેશન" (Hydrogenation) પ્રક્રિયા એ મુખ્યત્વે કયા માટે થાય છે?

- A. તેલને ઠંડું રાખવા માટે
B. તેલમાં વધારે ફેટ ઉમેરવા માટે
C. તેલને ઘી જેવું બનાવવું
D. તેલમાંથી પાણી દૂર કરવા માટે

24. ક્લાઉડ પોઇન્ટ (Cloud point) શું છે?

- A. તે તાપમાન છે જ્યાં પેટ્રોલિયમ ઉત્પાદનમાં મીણ સ્ફટિકો દેખાવાનું શરૂ કરે છે
B. તે તાપમાન છે જ્યાં પેટ્રોલિયમ ઉત્પાદન સ્થિર થાય છે
C. તે તાપમાન છે જ્યાં પેટ્રોલિયમ ઉત્પાદન પ્રવાહી બને છે
D. તે તાપમાન છે જ્યાં પેટ્રોલિયમ ઉત્પાદનનું વજન બદલાય છે

25. સલ્ફ્યુરિક એસિડનું સમતુલ્ય વજન (Equivalent weight) શું છે?

- A. 49 g/mol
B. 98 g/mol
C. 48 g/mol
D. 89 g/mol

26. કયું દ્રવ્ય રંગદ્રવ્યના ક્ષેત્રમાં 'મહત્વપૂર્ણ રીડક્શન એજન્ટ' (important reducing agent) તરીકે ઓળખાય છે?

- A. સોડિયમ સલ્ફાઇટ
B. સોડિયમ હાઇપોફોસ્ફોરાઇટ
C. હાઇડ્રોસલ્ફાઇટ
D. સોડિયમ કાર્બોનેટ

27. "સિન્થેટિક ડાઈ" (Synthetic Dyes) કઈ વસ્તુ ઉદ્યોગમાં સૌથી વધુ ઉપયોગમાં લેવાય છે?

A. કપાસ

C. રેશમ

B. નાયલોન

D. પોલિએસ્ટર

28. આલ્કિલ બેન્ઝીન (Alkyl benzene) Preparation માટે કયા પદ્ધતિનો ઉપયોગ થાય છે?

A. ફ્રીડેલ-ક્રાફ્ટ્સ એલ્કિલેશન

C. વિમલન

B. ડીકબોક્સિલેશન

D. હાઇડ્રોલિસિસ

29. પદાર્થને નાના કણોમાં બનાવવા માટે કયો પદ્ધતિ શ્રેષ્ઠ છે?

A. ક્રિસ્ટલાઇઝેશન

C. મિકાનિકલ ગ્રાઇન્ડિંગ

B. મિક્સિંગ

D. વિમલન

30. "ડિસ્ટિલેશન" અને "ફ્રેક્શનલ ડિસ્ટિલેશન" માંનો મુખ્ય તફાવત શું છે?

A. ડિસ્ટિલેશન સરળ મિશ્રણને અલગ કરે છે, જ્યારે ફ્રેક્શનલ ડિસ્ટિલેશન જટિલ મિશ્રણને

B. ફ્રેક્શનલ ડિસ્ટિલેશન મિશ્રણને સરળ બનાવે છે, જ્યારે ડિસ્ટિલેશનને જટિલ બનાવે છે

C. ડિસ્ટિલેશન માત્ર સોલિડ પદાર્થોને અલગ કરે છે, જ્યારે ફ્રેક્શનલ ડિસ્ટિલેશન લિક્વિડ પદાર્થોને

D. ડિસ્ટિલેશન સેટિંગ જરૂરી છે, જ્યારે ફ્રેક્શનલ ડિસ્ટિલેશન લેબોરેટરી ઉપયોગ માટે છે.

31. જો $KMnO_4$ મોલેક્યુલર વજન 158 ગ્રામ/મોલ હોય તો, $KMnO_4$ નું સમતુલ્ય વજન (Equivalent weight) શું છે?

A. 31.6 g/mol

C. 185 g/mol

B. 158 g/mol

D. 36.5 g/mol

32. નીચેનામાંથી, ગાંધીજીનું જન્મસ્થળ કયું છે?

A. પોરબંદર

C. જૂનાગઢ

B. નડિયાદ

D. વલસાડ

33. ભારતનું બંધારણ બનાવનાર સંવિધાન સભાના અધ્યક્ષ કોણ હતા?

A. ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર

B. સરદાર વલ્લભભાઈ પટેલ

C. જવાહરલાલ નહેરુ

D. ડૉ. રાજેન્દ્ર પ્રસાદ

34. દાંડી સત્યાગ્રહ ક્યારે શરૂ થયું?
- A. 1931 C. 1932
 B. 1930 D. 1933
35. દાંડી સત્યાગ્રહ દરમિયાન મહાત્મા ગાંધીએ કેટલા દિવસોમાં દાંડી પહોંચ્યું?
- A. 30 C. 15
 B. 24 D. 10
36. HClનું સમતુલ્ય વજન (Equivalent weight) શું છે?
- A. 36.5 g/mol C. 25.3 g/mol
 B. 65.3 g/mol D. 56.3 g/mol
37. બ્રોમિન પાણીનો ઉપયોગ કઈ સંયોજનની શોધ માટે થાય છે? (detection of which compound?)
- A. આલ્કેન
 B. આલ્કીન
 C. એરોમેટિક સંયોજનો
 D. યાદીમાંથી કોઈ નથી
38. પાતળું પાડવાનો (Dilution of solution) સૂત્ર શું છે?
- A. $C_1V_1 = C_2V_2$ C. $V_1C_2 = V_1C_2$
 B. $C_1V_2 = C_2V_1$ D. $V_1V_2 = C_1C_2$
39. 1 N HCl દ્રાવણમાંથી, 100 mL ના 0.1 N HCl દ્રાવણ કેવી રીતે તૈયાર કરશો?
- A. 1 N HCl ના 10 mL ને 90 mL પાણી સાથે પાતળું કરો
 B. 1 N HCl ના 100 mL ને 900 mL પાણી સાથે પાતળું કરો
 C. 1 N HCl ના 1 mL ને 99 mL પાણી સાથે પાતળું કરો
 D. 1 N HCl ના 100 mL ને 100 mL પાણી સાથે પાતળું કરો
40. API (Active Pharmaceutical Ingredients) શું છે?
- A. દવાઓમાં વપરાતા સક્રિય પદાર્થો
 B. દવાઓમાં વપરાતા નિષ્ક્રિય પદાર્થો
 C. દવાઓના ઉત્પાદનમાં વપરાતા રસાયણો
 D. દવાઓના ઉત્પાદનમાં વપરાતા સાધનો
41. ખાદ્ય તેલ નીકળવા માટે કયા પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે?
- A. ફિલ્ટરિંગ C. એસિડ
 B. તાપન અને દબાણ D. ઠંડક અને જમાવટ

42. કયા તેલમાં ઓમેગા-3 ફેટી એસિડની ઉપસ્થિતિ સૌથી વધુ હોય છે?
- A. ફ્લેક્સસીડ તેલ
B. મગફળી તેલ
C. મસતદ તેલ
D. સોયાબીન તેલ
43. ખાદ્ય તેલમાંથી ગંધ અને અશુદ્ધિઓ દૂર કરવા માટે કઈ પ્રક્રિયા કરવામાં આવે છે?
- A. ફિલ્ટરિંગ
B. ડીસમેલિંગ
C. ન્યુટ્રલાઇઝેશન
D. ડિકલોરિંગ
44. ગુજરાતીમાં વર્તમાન ક્રિયાપદનો સાચો ઉદાહરણ કયો છે?
- A. મેં ખાવું.
B. હું ખાઉં છું.
C. હું ખાતો હતો.
D. હું ખાઈશ.
45. ગુજરાતીમાં ક્રિયાપદના નિષ્ક્રિય સ્વરૂપનો સાચો ઉદાહરણ કયો છે?
- A. પુસ્તક વાંચવામાં આવ્યું.
B. તેણે પુસ્તક વાંચ્યું.
C. તે પુસ્તક વાંચે છે.
D. પુસ્તક વાંચ્યું હતું.
46. "સહનશક્તિ" નો વિરુદ્ધાર્થી શબ્દ લખો.
- A. શાંત
B. ગુસ્સો
C. અસહનશક્તિ
D. નરમ
47. "ઉતાવળ" નો વિરુદ્ધાર્થી શબ્દ લખો.
- A. જલ્દી
B. મોડું
C. ધીરજ
D. શાંતિ
48. મોલારિટી (M) નો એકમ શું છે?
- A. દ્રાવણના એક લિટર દીઠ દ્રાવ્યના મોલ
B. દ્રાવણના એક લિટર દીઠ દ્રાવ્યના ગ્રામ
C. વિલાયકના એક ગ્રામ દીઠ દ્રાવ્યના ગ્રામ
D. વિલાયકના એક ગ્રામ દીઠ દ્રાવ્યના મોલ
49. સોલ્વેન્ટ એક્સ્ટ્રેક્શન (Solvent extraction) પદ્ધતિમાં કયા પદાર્થનો ઉપયોગ તેલ કાઢવા માટે થાય છે?
- A. પાણી
B. ઇથેનોલ
C. હેક્સેન
D. એસિટોન

50. એક પરીક્ષણમાં "ASTM" શું છે?

- A. અમેરિકન સોસાયટી ફોર ટેસ્ટિંગ એન્ડ મટિરિયલ્સ
- B. એશિયન ધોરણ ફોર ટેસ્ટિંગ એન્ડ મટિરિયલ્સ
- C. આફ્રિકન ધોરણ ફોર ટેસ્ટિંગ એન્ડ મટિરિયલ્સ
- D. ઓસ્ટ્રેલિયન ધોરણ ફોર ટેસ્ટિંગ એન્ડ મટિરિયલ્સ

51. પોલિમરની સ્નિગ્ધતા (Viscosity of the Polymer) માપવા માટે કઈ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ થાય છે?

- A. કેપિલરી વિસ્કોસિમીટર (Capillary Viscometer)
- B. રોટાશનલ વિસ્કોસિમીટર (Rotational Viscometer)
- C. બબલ વિસ્કોસિમીટર (Bubble Viscometer)
- D. ઉપરના બધા

52. કઈ આપત્તિ સૌથી વધુ જાનહાનિ કરે છે?

- A. પૂર
- B. ચક્રવાત
- C. ભૂકંપ
- D. આગ

53. આપત્તિ વ્યવસ્થાપન માટે કઈ સંસ્થા જવાબદાર છે?

- A. રાષ્ટ્રીય આપત્તિ રાહત દળ (NDRF)
- B. રાષ્ટ્રીય આપત્તિ વ્યવસ્થાપન પ્રાધિકરણ (NDMA)
- C. રાષ્ટ્રીય આપત્તિ વ્યવસ્થાપન મંત્રાલય
- D. રાષ્ટ્રીય આપત્તિ વ્યવસ્થાપન સંસ્થા

54. પર્યાવરણના ઘટકો કયા છે?

- A. ભૌતિક અને રાસાયણિક
- B. રાસાયણિક અને જૈવિક
- C. ભૌતિક અને જૈવિક
- D. ભૌતિક, રાસાયણિક અને જૈવિક

55. પર્યાવરણના પ્રદૂષણના કારણો શું છે?

- A. ઉદ્યોગો અને વાહનો
- B. વાહનો અને ખેતી
- C. ઉદ્યોગો અને ખેતી
- D. ઉદ્યોગો, વાહનો, ખેતી

56. રેડવુડ વિસ્કોસિમીટર (Redwood Viscometer) શું છે?

- A. પ્રવાહીની સાંદ્રતા માપવા માટે વપરાતું સાધન
- B. પ્રવાહીની સ્નિગ્ધતા માપવા માટે વપરાતું સાધન
- C. પ્રવાહીનું વજન માપવા માટે વપરાતું સાધન
- D. પ્રવાહીનું વોલ્યુમ માપવા માટે વપરાતું સાધન

57. પોર પોઇન્ટ (Pour Point) શું છે?

A. તે તાપમાન છે જ્યાં પેટ્રોલિયમ ઉત્પાદન સ્થિર થઇને પ્રવાહી બનવાનું બંધ કરે છે

B. તે તાપમાન છે જ્યાં પેટ્રોલિયમ ઉત્પાદન પ્રવાહી બને છે

C. તે તાપમાન છે જ્યાં પેટ્રોલિયમ ઉત્પાદનનું વજન બદલાય છે

D. તે તાપમાન છે જ્યાં પેટ્રોલિયમ ઉત્પાદનમાં મીણ ક્રિસ્ટલો દેખાવાનું શરૂ કરે છે

58. 'સ્પેક્ટ્રોસ્કોપી' એ કઈ પદ્ધતિ સાથે સંબંધિત છે?

A. મિશ્રણના તત્વોનો વિશ્લેષણ

B. પદાર્થની ધ્રુવક મર્યાદા માપવી

C. પદાર્થની પ્રકાશ અવશોષણ અથવા નિરિક્ષણ દ્વારા વિશ્લેષણ

D. પદાર્થના સૃષ્ટિ લક્ષણોને અભ્યાસ કરવો

59. "કોમેટોગ્રાફી" શું થાય છે?

A. પદાર્થના તાણ માપવા માટે

B. પદાર્થના ભાગોને અલગ કરવા માટે

C. પદાર્થની તાપમાન સુસંગતતા માટે

D. પદાર્થની દ્રાવ્યતા માટે

60. Choose the correct passive voice form: "Someone is cleaning the office."

A. The office was cleaned by someone.

B. The office is cleaned by someone.

C. The office will be cleaned by someone.

D. The office is being cleaned by someone.

61. Choose the correct option: "I need ___ time to finish my homework."

A. Few

C. Little

B. A little

D. A few

62. "ક્વાન્ટિટેટિવ એનાલિસિસ" (Quantitative analysis) એ કઈ પ્રકારની વિશ્લેષણને સંકેત આપે છે?

A. પદાર્થના ગુણવત્તા

B. પદાર્થના દ્રાવ્યતા

C. પદાર્થની માત્રા

D. પદાર્થના સંગ્રહની રીત

63. કયા પદ્ધતિમાં પદાર્થના કણોની ગતિશીલતા નો આધાર લેવાય છે?
- સ્પેક્ટ્રોસ્કોપી
 - કોમેટોગ્રાફી
 - ઇલેક્ટ્રોફોરિસિસ
 - પિપેટિંગ
64. જો 500 મીલીલિટર (mL) 0.1 N NaCl સોલ્યુશન તૈયાર કરવું હોય, તો તમારે NaCl ના કેટલાય ગ્રામ જરૂરી છે? (NaCl નું MW 58.44 g/mol છે)
- 2.922 g
 - 5.844 g
 - 1.464 g
 - 3.000 g
65. "ડિસ્ટિલેશન" (Distillation) પદ્ધતિનો ઉપયોગ કયા પ્રકારની પદાર્થોને અલગ કરવા માટે થાય છે?
- સોલિડ-સોલિડ મિશ્રણ
 - લિક્વિડ-લિક્વિડ મિશ્રણ
 - ગેસ-ગેસ મિશ્રણ
 - કોઈ વિકલ્પ નથી
66. ક્રિકેટમાં કયા દેશને "ક્રિકેટના જન્મસ્થળ" તરીકે ઓળખવામાં આવે છે?
- ભારત
 - ઓસ્ટ્રેલિયા
 - પાકિસ્તાન
 - ઇંગ્લેન્ડ
67. વર્બલ તર્કની કસોટીમાં શું પરીક્ષણ થાય છે?
- ચિત્રો અને આકૃતિઓનો ઉપયોગ કરવાની ક્ષમતા
 - તાર્કિક રીતે વિચારવાની ક્ષમતા
 - શબ્દો અને વાક્યોનો ઉપયોગ કરવાની ક્ષમતા
 - સમસ્યા હલ કરવાની ક્ષમતા
68. તાર્કિક રીતે વિચારવા માટે કઈ કૌશલ્યો જરૂરી છે?
- વિશ્લેષણ, સંશ્લેષણ અને મૂલ્યાંકન
 - વિશ્લેષણ અને સંશ્લેષણ
 - સંશ્લેષણ અને મૂલ્યાંકન
 - વિશ્લેષણ અને મૂલ્યાંકન

69. જાહેર વહીવટમાં સુશાસનનો અર્થ શું છે?

- A. સરકારી સંસ્થાઓનું કાર્યક્ષમ અને પારદર્શી સંચાલન
- B. સરકારી નીતિઓનું ઝડપી અમલીકરણ
- C. સરકારી સેવાઓનો ઝડપી અને સરળ પ્રાપ્તિ
- D. ઉપરોક્ત તમામ

70. "સેન્સિટિવ રેઅક્ટિવ" (Sensitive Reactive) પદ્ધતિ કઈ separation technique ને સંકેત કરે છે?

- A. સ્પેક્ટ્રોસ્કોપી
- B. કોમેટોગ્રાફી
- C. એલેક્ટ્રોફોરિસિસ
- D. ઉપરોક્ત તમામ વિકલ્પો

71. "બાષ્પીભવન" પદ્ધતિ શું છે

- A. એકમ પ્રક્રિયા (Unit Process)
- B. એકમ કામગીરી (Unit Operation)
- C. એકમ પ્રક્રિયા અને કામગીરી બંને
- D. ઉપરોક્ત તમામ વિકલ્પો

72. "સેન્ટ્રિફ્યુગેશન" પદ્ધતિનો ઉપયોગ ક્યારે થાય છે?

- A. સોલિડ-સોલિડ મિશ્રણને અલગ કરવા માટે
- B. લિક્વિડ-લિક્વિડ મિશ્રણને અલગ કરવા માટે
- C. અલગ પદાર્થોને ગતિશીલતાથી અલગ કરવા માટે
- D. પદાર્થોના ક્રિસ્ટલાઇઝેશન માટે

73. "સોલ્વેન્ટ એક્સ્ટ્રેક્શન" પદ્ધતિનો ઉપયોગ કયા પ્રકારના પદાર્થોની નિર્વાહ માટે થાય છે?

- A. પદાર્થોની ક્રિસ્ટલાઇઝેશન
- B. તેલ અને સુગંધિત પદાર્થોની નિર્વાહ
- C. પદાર્થોના ભૌતિક સ્વરૂપને બદલો
- D. મિશ્રણના તાપમાન માપવું

74. "સ્ટિમ ડિસ્ટિલેશન" પદ્ધતિનો ઉપયોગ કોને નિર્વાહ માટે થાય છે?

- A. દ્રાવકમાંથી મિશ્રણને અલગ કરવું
- B. જૈવિક કણોને અલગ કરવા માટે
- C. તેલ અને સુગંધિત પદાર્થો કાઢવા માટે
- D. પાણી અને ગેસને અલગ કરવું

75. આલ્કોહોલ અને કાર્બોક્સિલિક એસિડનું દ્વિસંગી મિશ્રણ કેવી રીતે અલગ કરી શકાય?

- A. NaOH સાથે એસિડને ન્યૂટ્રલાઇઝ કરીને
- B. NaHCO₃ સાથે એસિડને ન્યૂટ્રલાઇઝ કરીને
- C. NaOH સાથે એલ્કોહોલને ન્યૂટ્રલાઇઝ કરીને
- D. HCl સાથે એલ્કોહોલને ન્યૂટ્રલાઇઝ કરીને

76. ફિનોલને બાયનરી મિશ્રણમાંથી કેવી રીતે અલગ કરી શકાય?

- A. NaOH સાથે હળવી ગરમી આપીને
- B. NaHCO₃ સાથે ગરમી આપીને
- C. NaOH અને પછી HCl ઉમેરીને
- D. H₂SO₄ ઉમેરીને

77. મિશ્રણમાં એલ્ડિહાઇડ અને કીટોન (Aldehyde & Ketone) કેવી રીતે ઓળખવા?

- A. એલ્ડિહાઇડ Tollen's પરીક્ષણ આપે છે, જ્યારે કીટોન નથી
- B. કીટોન Tollen's પરીક્ષણ આપે છે, જ્યારે એલ્ડિહાઇડ નથી
- C. કીટોન NaOH સાથે પ્રતિક્રિયા કરે છે, જ્યારે એલ્ડિહાઇડ નથી
- D. NaHCO₃ બંનેને ન્યૂટ્રલાઇઝ કરે છે

78. Choose the correct option: "These apples are fresh. I'll take the green ____."

- A. Ones
- B. One
- C. Some
- D. This

79. એમાઇન અને ફેનોલ બાયનરી મિશ્રણમાંથી કેવી રીતે અલગ થાય છે?

- A. HCl સાથે ફેનોલને દૂર કરીને
- B. HCl સાથે એમાઇનને દૂર કરીને
- C. NaHCO₃ સાથે ફેનોલને દૂર કરીને
- D. HCl સાથે ફેનોલને દૂર કરીને

80. કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ શાકભાજી તેલ નીકળવા માટે થાય છે?

- A. કેમિકલ શુદ્ધિકરણ
- B. હાઇડ્રોલિસિસ
- C. સોલ્વેન્ટ એક્સ્ટ્રેક્શન
- D. વિમલન

81. તેલને શુદ્ધ કરવા માટે કઈ પ્રક્રિયા ઉપયોગમાં લેવાય છે?

- A. ડિસ્ટિલેશન
- B. રિફાઇનિંગ
- C. કાર્બનાઇઝેશન
- D. પાવડર મિક્સિંગ

82. કયા પ્રકારના પોલિમરનું ફરીથી ઉપયોગ કરી શકાય છે?

- A. થર્મોપ્લાસ્ટિક
 B. થર્મોસેટ
 C. પોલિએસ્ટર
 D. પોલિથિન

83. "દ્વેષ" નો વિરુદ્ધાર્થી શબ્દ લખો.

- A. પ્રેમ
 B. શાંતિ
 C. કંકાશ
 D. રાગ

84. નીચેના શબ્દોમાંથી, સાચી જોડણી શોધો અને તેને ચિહ્નિત કરો

- A. કમચારી
 B. કમચારી
 C. કાર્મચારી
 D. કર્મચારી

85. નીચેના શબ્દોમાંથી, સાચી જોડણી શોધો અને તેને ચિહ્નિત કરો

- A. નિરાત
 B. નિરાંત
 C. નીરત
 D. નીરાંત

86. નીચેના શબ્દોમાંથી, સાચી જોડણી શોધો અને તેને ચિહ્નિત કરો

- A. દીવ્યતા
 B. દિવ્યતા
 C. દિવ્યત
 D. દિવ્યત

87. કયો પોલિમર ઇલેક્ટ્રિકલ ઇન્સ્યુલેશન માટે ઉપયોગી છે?

- A. પોલિપ્રોપિલિન
 B. પોલિસ્ટિરિન
 C. પોલી વિનાઇલ ક્લોરાઇડ
 D. નાયલોન

88. લેસૈની ટેસ્ટ (Lassaigne's Test) કયા મેટલનો ઉપયોગ નાઇટ્રોજન, ગંધક અને હેલોજન તત્વોની ઓળખ માટે થાય છે?

- A. સોડિયમ
 B. પોટેશિયમ
 C. લિથિયમ
 D. બેરિયમ

89. તેલ નિષ્કર્ષણ નો કયો ક્રમ યોગ્ય છે?
- A. બીજનો પાઉડર, ગરમી, તેલ
 B. બીજનો પાઉડર, દબાણ, તેલ
 C. બીજ, ગરમી, પાઉડર
 D. બીજ, પાણી, તેલ
90. કયું સાધન રસાયણોનું ચોક્કસ પ્રમાણ માપવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે?
- A. બીકર
 B. બ્યુરેટ
 C. ફ્લાસ્ક
 D. ટેબલ બેલેન્સ
91. કોઈ પ્રતિક્રિયાની મોલેક્યુલરિટી શું હોઈ શકે છે?
- A. ભાગ્યંક
 B. શૂન્ય
 C. પુર્ણાંક
 D. અનંત
92. નોર્મલિટી (Normality) નું પ્રમાણ શું છે?
- A. મોલ દીઠ દ્રવ્યનું વજન
 B. મોલ દીઠ દ્રાવણનું વજન
 C. મોલ દીઠ સમાન આવશ્યક તત્ત્વો
 D. લિટર દીઠ સમાન ગ્રામ ઇક્વિવેલન્ટ
93. સ્ટાન્ડર્ડ એસિડ સોલ્યુશનને તૈયાર કરતી વખતે સૌથી મહત્વપૂર્ણ પરિબંધો કયા છે?
- A. તાપમાન અને દબાણ
 B. દ્રાવણનો પીએચ
 C. એસિડ અને પાણીનું પાચમાનું
 D. મોલક વજન અને વોલ્યુમ
94. જો કોઈ તત્ત્વનું અણુભાર 40 અને આવશ્યકતા 2 છે, તો તેનો સમાન વજન (Equivalent Weight) શું હશે?
- A. 20
 B. 40
 C. 80
 D. 02
95. નીચેનામાંથી સૌથી જે સૌથી લાંબી નદી છે?
- A. નર્મદા નદી
 B. નિલ નદી
 C. મિસિસિપી નદી
 D. યંગત્સે નદી

96. વિશ્વનો સૌથી મોટો દેશ કયો છે?

A. રશિયા

B. ચીન

C. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ

D. ભારત

97. આલ્યુમિનિયમ (Al) નો સમાન વજન (Equivalent Weight) શું છે? (Atomic Weight = 27, Valency = 3)

A. 9

B. 27

C. 3

D. 18

98. કયો સૂત્ર અણુભાર અને મોલાર દ્રવ્ય સાથે જોડાય છે?

A. અણુભાર = મોલાર દ્રવ્ય \times અવોગાદ્રો સંખ્યા

B. અણુભાર = મોલાર દ્રવ્ય / અવોગાદ્રો સંખ્યા

C. અણુભાર = મોલાર દ્રવ્ય / ઘટક સંખ્યા

D. અણુભાર = મોલાર દ્રવ્ય \times 100

99. લેસૈની ટેસ્ટ (Lassaigne's Test) સોડિયમ ફ્યૂઝની પ્રતિક્રિયા પછી કયું દ્રાવણ ઉમેરીને નાઇટ્રોજનને ઓળખી શકાય છે?

A. ફેરિક ક્લોરાઇડ

B. પોટેશિયમ પર્મેંગેટ

C. ફેરોસલ્ફેટ અને ફેરિક ક્લોરાઇડ

D. સિલ્વર નાઇટ્રેટ

100. પદાર્થનાં ઘનત્વ માપવા માટે કયો ઉપકરણ વપરાય છે?

A. હાઇડ્રોમીટર

B. સ્પેક્ટ્રોમીટર

C. પિપેટ

D. મીનીસ્કસ

101. વિશ્વનો સૌથી મોટો મહાસાગર કયો છે?

A. અટલાન્ટિક મહાસાગર

B. હિંદ મહાસાગર

C. પ્રશાંત મહાસાગર

D. આર્ક્ટિક મહાસાગર

102. એક્સેલમાં "=SUM(A1:A10)" શું કરે છે?

A. A1 થી A10 સેલ્સનાં મૂલ્યોનો ગુણાકાર કરે છે

B. A1 થી A10 સેલ્સના મૂલ્યોનો ભાગાકાર કરે છે

C. A1 થી A10 સેલ્સના મૂલ્યોનો સરવાળો કરે છે

D. A1 થી A10 સેલ્સના મૂલ્યોનો બાદબાકી કરે છે

103. રસાયણિક પ્રક્રિયાઓ માટે લેબોરેટરીમાં કઈ ગેસ મુખ્યત્વે ઉપયોગમાં લેવાય છે?
- A. હાઈડ્રોજન
B. મિથેન
C. નાઈટ્રોજન
D. ઓક્સિજન
104. 2N H₂SO₄ સોલ્યુશન મા, H₂SO₄ ના કેટલા મોલ્સ હશે?
- A. 1 મોલ
B. 2 મોલ
C. 1/2 મોલ
D. 2/3 મોલ
105. સાઇઝ રિડક્શનના (Size Reduction) લક્ષ્ય માટે કયા પદ્ધતિનું ઉપયોગ કરીને અલગ (Particles separate) કરવા માટે થાય છે?
- A. સબલિમેશન
B. સેન્ટ્રીફ્યુગેશન
C. ડિસ્ટિલેશન
D. ક્રિસ્ટલાઇઝેશન
106. 10% (w/v) NaCl સોલ્યુશન નો અર્થ શું છે?
- A. 10 ગ્રામ NaCl 100 મીલીલિટર સોલ્યુશનમાં
B. 10 ગ્રામ NaCl 1000 મીલીલિટર સોલ્યુશનમાં
C. 10 મોલ NaCl 1 લિટર સોલ્યુશનમાં
D. 10 મિલિએક્વિવેલન્ટ NaCl 1 લિટર સોલ્યુશનમાં
107. એક્સેલમાં ચાર્ટ શું છે?
- A. ટેક્સ્ટ સ્ટ્રિંગ
B. નંબર
C. ડેટાનું દ્રશ્ય રજૂઆત
D. ઓપરેશન કરવા માટેનું સૂત્ર
108. એક્સેલમાં ફિલ્ટરનો ઉપયોગ શા માટે થાય છે?
- A. ડેટાને સોર્ટ કરવા માટે
B. ડેટાને શોધવા માટે
C. ડેટાને ફોર્મેટ કરવા માટે
D. ડેટાને દર્શાવવા માટે

109. ક્લાઉડ પોઇન્ટ અને પોર પોઇન્ટ માપવા માટે કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ થાય છે?
- A. કોન્સ્ટન્ટ ટેમ્પરેચર બાથ પદ્ધતિ
 B. હાઇડ્રોમીટર પદ્ધતિ
 C. સ્પેક્ટ્રોફોટોમેટ્રી પદ્ધતિ
 D. ટાઇટ્રેશન પદ્ધતિ
110. વિષ્લેષણાત્મક રસાયણશાસ્ત્રમાં 'ટાઇટ્રેશન' શું છે?
- A. એક દ્રાવક દ્વારા પદાર્થને ત્વરિત કરવું
 B. એક પદાર્થની માત્રા માપવા માટે પદાર્થને નમૂનાઓ સાથે માપવું
 C. પદાર્થને તાપમાનમાં ફેરફાર કરવું
 D. પદાર્થને વિશિષ્ટ તેજસ્વિત પદ્ધતિથી શોધવું
111. "મોલારિટી" (M) ની વ્યાખ્યા શું છે?
- A. પદાર્થના મોલ્સ પ્રતિ 1 લિટર સોલ્યુશન
 B. પદાર્થના ગ્રામ પ્રતિ 1 મીલીલિટર સોલ્યુશન
 C. પદાર્થની દ્રાવ્યતા
 D. પદાર્થનો વોલ્યુમ
112. Active Charcoal નો ઉપયોગ કયા પ્રકારના નિર્વાહ માટે થાય છે?
- A. સોલિડ ઘટકોને અલગ કરવું
 B. પદાર્થની કલર દૂર કરવું માટે
 C. સુગંધિત પદાર્થોને ફિલ્ટર કરવું
 D. તેલને પદાર્થોમાંથી દૂર કરવું
113. Choose the correct option: "Who owns ___ bicycles over there?"
- A. This C. That
 B. Those D. These
114. "સોડિયમ બાઇકાર્બોનેટ" નો ઉપયોગ કયા પ્રકારના ઓર્ગેનિક મિશ્રણને અલગ કરવા માટે થાય છે?
- A. એસિડિક અને બેઝિક ઓર્ગેનિક પદાર્થોને
 B. મિશ્રણમાં આવેલા પદાર્થોની તાપમાન માપવા માટે
 C. પદાર્થોની ગંધને દૂર કરવા માટે
 D. પદાર્થોની રંગતને માપવા માટે

115. કઈ સંખ્યાનાં 20% બરાબર 50 થાય?
 A. 100
 B. 150
 C. 200
 D. 250
116. જો એક વસ્તુ રૂ 1200 માં ખરીદી ને રૂ 1104 માં વેચતા, કેટલા ટકાનું નુકસાન થયું કહેવાય?
 A. 5
 B. 6
 C. 9
 D. 8
117. કયું ઉદાસીન વાયુ (Noble gases) લાઇટ બલ્બમાં ભરવામાં આવે છે?
 A. ઓર્ગોન
 B. ઓક્સિજન
 C. કાર્બન ડાઇઓક્સાઇડ
 D. હીલીયમ
118. સેમી-માઇક્રો inorganic વિશ્લેષણમાં કયા માપના નમૂનાઓ લેવામાં આવે છે?
 A. 10 mg
 B. 100 mg
 C. 500 mg
 D. 5 g
119. કયા પરીક્ષણથી 'હલકા ધાતુઓના ધાતુઓને ઓળખી શકાય છે?
 A. આગના પરીક્ષણથી
 B. લીટમસ પેપર પરીક્ષણ
 C. કાયનું પરીક્ષણ
 D. કાર્બનના પરીક્ષણ
120. Zn^{2+} આયનને ઓળખવા (Identification) માટે કયો ચકાસણો (test) કરવામાં આવે છે?
 A. NaOH સાથે સફેદ અવક્ષેપ
 B. NH_4Cl સાથે પીળો અવક્ષેપ
 C. $K_4[Fe(CN)_6]$ સાથે લાલ અવક્ષેપ
 D. HCl સાથે લીલો અવક્ષેપ
121. ઓર્ગેનિક મોલેક્યુલમાં (Organic Molecules) નાઇટ્રોજનની હાજરી કેવી રીતે ઓળખી શકાય છે?
 A. ડાયમિન્ડ-ઓટમોલ સોલ્યુશન દ્વારા
 B. લિટમસ પેપર દ્વારા
 C. Lassaigne's Test
 D. નાઇટ્રેટ વાચદા

122. બિનસંતૃપ્ત કાર્બનિક સંયોજનોમાં કયો પરીક્ષણ બિનસંતૃપ્ત બંધોને ઓળખે છે?
- A. બ્રોમાઇન પાણી પરીક્ષણ
 B. ફેરીક ક્લોરાઇડ પરીક્ષણ
 C. ટોલેન્સ પરીક્ષણ
 D. બેન્ઝિક્ટ પરીક્ષણ
123. નીચેના શબ્દોમાંથી, સાચી જોડણી શોધો અને તેને ચિહ્નિત કરો
- A. પ્રશંસા
 B. પ્રસન્ના
 C. પ્રસંશા
 D. પ્રસ્નાશા ✓ *name of these*
124. "સાદી જીવનની રંગોળી" આ પંક્તિ કયા ધાંઠ સાથે સંકળાયેલી છે?
- A. મહાત્મા ગાંધી
 B. પ્રભાત
 C. આનંદીબહેન
 D. આકાશ
125. "હું જગતને પ્રેમ કરું છું" આ લેખનનું લેખક કોણ છે?
- A. મહાત્મા ગાંધી
 B. ઝવેરચંદ મેઘાણી
 C. કાન્તિલાલ જાવેરી
 D. નર્મદ
126. બાયનરી મિશ્રણમાંથી કાર્બનિક એસિડને અલગ કરવા માટે કયા વિઘટકનો ઉપયોગ થાય છે?
- A. NaOH
 B. HCl
 C. NaHCO₃
 D. H₂SO₄
127. કઈ તેલ મેળવવાની પદ્ધતિ શ્રેષ્ઠ ગુણવત્તાનું તેલ આપશે?
- A. સોલ્વેન્ટ એક્સ્ટ્રેક્શન
 B. હીટ પ્રેસિંગ
 C. કોલ્ડ પ્રેસિંગ
 D. કાયમી પ્રેસિંગ

128. "લિક્વિડ-લિક્વિડ એક્સટ્રાકશન" પદ્ધતિનો ઉપયોગ શું માટે થાય છે?
- A. આઇસોલેશન અને શુદ્ધિકરણ (Isolation and Purification)
- B. પદાર્થને ગરમ કરીને તેની પાનીને દૂર કરવા માટે
- C. સોલિડ પદાર્થોને પાઇપેટ વડે વહન કરવા માટે
- D. લિક્વિડ પદાર્થોને ક્રિસ્ટલાઇઝ કરવાના
129. કયો ગુણ પોલિમરની ગુણવત્તા નક્કી કરે છે?
- A. વજન
- B. સાંદ્રતા
- C. મોલેક્યુલર વજન
- D. ઘનતા
130. "પ્રભાત" કાવ્યના કવિ કોણ છે?
- A. મકરંદ દવે
- B. નરસિંહ મહેતા
- C. કાન્તિ પટેલ
- D. ઉમાશંકર જોશી
131. "ગાંધીબાપુના ચમકારા" પાઠના લેખક કોણ છે?
- A. માધવ રામાનુજ
- B. ઝવેરચંદ મેઘાણી
- C. મકરંદ દવે
- D. ઉમાશંકર જોશી
132. કયા ઉપકરણનો ઉપયોગ માપવા માટે થાય છે?
- A. બીકર
- B. બ્યુરેટ
- C. વ્યુન્સન બર્નર
- D. પિપેટ
133. Which sentence uses the correct article?
- A. They live in the big house.
- B. I saw a stars in the sky.
- C. She is an best student in the class.
- D. We bought a apples from the market.
134. Choose the correct option: "___ is my house across the street."
- A. These
- B. Those
- C. That
- D. This

135. NaCl નું 1 M દ્રાવણ કેવી રીતે તૈયાર કરશો?
- A. 58.44 ગ્રામ NaCl ને 1 લિટર પાણીમાં ઓગાળો
- B. 58.44 ગ્રામ NaCl ને 100ml પાણીમાં ઓગાળો
- C. 58.44 ગ્રામ NaCl ને 10ml પાણીમાં ઓગાળો
- D. 58.44 ગ્રામ NaCl ને 1000 ગ્રામ methanol માં ઓગાળો
136. ન્યુટ્રલ $FeCl_3$ ટેસ્ટ કયા પ્રકારના સંયોજનો માટે નકારાત્મક પરિણામ આપે છે?
- A. ફેનોલ્સ C. કાર્બોક્સિલિક એસિડ
- B. આલ્કોહોલ D. એસ્ટર
137. કયા સમૂહના test માટે સિલ્વર નાઇટ્રેટ ($AgNO_3$) ટેસ્ટ કરવામાં આવે છે?
- A. કાર્બોનેટ C. સલ્ફેટ
- B. ક્લોરાઇડ D. નાઇટ્રેટ
138. કયા પાત્રનો ઉપયોગ લેબોરેટરીમાં પ્રવાહી ઉકાળવા માટે થાય છે?
- A. બીકર C. ક્યુવેટ
- B. ફ્લાસ્ક D. ટિટ્રેટર
139. લેબોરેટરીમાં કયો ઉપકરણ માપવામાં આવતો પ્રવાહીનું ચોક્કસ પ્રમાણ દર્શાવે છે?
- A. પાઇપેટ C. બ્યુરેટ
- B. બ્યુન્સન બર્નર D. બીકર
140. ₹ 1,000 નું 6% લેખે ત્રણ માસ નું વ્યાજ કેટલું થાય?
- A. ₹ 05 C. ₹ 10
- B. ₹ 15 D. ₹ 25
141. 1, 4, 9, 16,?
- A. 30 C. 35
- B. 20 D. 25
142. 2 મોલ/લિટર ફોર્મેલિટી ધરાવતું દ્રાવણ શું દર્શાવે છે?
- A. દ્રાવણમાં 2 મોલ દ્રવ્ય છે
- B. દ્રાવણમાં 2 ગ્રામ દ્રવ્ય છે
- C. દ્રાવણમાં 1 મોલ દ્રવ્ય છે
- D. દ્રાવણમાં 0.5 મોલ દ્રવ્ય છે

143. કૃત્રિમ રીતે ઇથેનોલ કેવી રીતે તૈયાર (Preparation of synthetic ethanol) કરી શકાય છે?
- A. ઇથિનના હાઇડ્રેશનમાં
B. મિથેનના હાઇડ્રેશનથી
C. પ્રોપેનના ઓક્સિડેશનથી
D. બ્યુટેનના વિમલનથી
144. બે ઓર્ગેનિક તત્વોને ક્રિસ્ટલાઇઝેશન દ્વારા અલગ કરવા માટે કયો ગુણધર્મ ઉપયોગી છે?
- A. ઉકાળાનો બિંદુ
B. ઓગળવાનો બિંદુ
C. દબાણ
D. ઘનતા
145. કયા પ્રકારની મિલ સાઇઝ રિડક્શન માટે ખાસ કરીને યોગ્ય છે?
- A. હમર મિલ (Hammer Mill)
B. રોલ મીલ (Roll Mill)
C. બાઉલ મીલ (Bowl Mill)
D. વેઇટ મીલ (Weight Mill)
146. "ભક્તિ પરંપરા"નો મુખ્ય કવિ કોણ હતો?
- A. અક્ષરધામ
B. દયારામ
C. મકરંદ દવે
D. નરસિંહ મહેતા
147. ગુજરાતી સાહિત્યના પિતા તરીકે કોને ઓળખવામાં આવે છે?
- A. નરસિંહ મહેતા
B. પ્રેમાનંદ
C. ઉમાશંકર જોશી
D. કવિ નર્મદ
148. 'મહાત્મા નાજુકબંધના' આ વાક્ય કોણે લખ્યું છે?
- A. મહાત્મા ગાંધી
B. રવીન્દ્રનાથ ટાગોર
C. નર્મદ
D. કવિ નર્મદ
149. કોઈ તત્વનું સમાન વજન (Equivalent Weight) કેવી રીતે ગણાય છે?
- A. અણુભાર / આવશ્યકતા
B. મોલાર દ્રવ્ય × આવશ્યકતા
C. મોલાર દ્રવ્ય / પદાર્થનું ઘનત્વ
D. આવશ્યકતા / અણુભાર
150. "500 મીલીલિટર (ml) 0.5 M HCl" તૈયાર કરવા કેટલા મીલીલિટર "2 M HCl" ની જરૂર પડશે?
- A. 125 મીલીલિટર
B. 250 મીલીલિટર
C. 100 મીલીલિટર
D. 150 મીલીલિટર