SCIENCE SPOT TEST – II
CHEMISTRY – ACIDS, BASES

1. Which is the strongest acid?
   a. $HCOOH$ b. CH_3COOH c. C_3H_7COOH d. C_2H_5COOH
   கீழ்க்கண்டவற்றில் வீரிய மிகுந்த அமிலம் எது?
   a. $HCOOH$ b. CH_3COOH c. C_3H_7COOH d. C_2H_5COOH

2. Who introduced the electronic theory of acids and bases?
   a. Arrhenius b. Franklin c. Lewis d. Bronsted
   அமில-காரங்களுக்கான மின்அணுஇயல் தியரி(electronic theory)யை அறிமுகம் செய்தவர் யார்?
   a.அர்ரீனியஸ் b. ∴ப்ரான்க்ளின் c. லூயிஸ் d. ப்ரான்ஸ்டட்

3. Acids are substances which give H^+ ions in aqueous solution is the concept of
   a. Arrhenius b. Faraday c.Ingold d. Oswald
   அமிலப்பொருட்கள் நீரில் கரைந்து H^+ அயனிகளை கொடுக்கும் என்ற கருத்தை கூறியவர்?
   a. அர்ஹீனியஸ் b. ∴பாரடே c. இன்கோல்டு d. ஆஸ்வால்டு

4. Which one of the following is not correct?
   a. Base is any substance that can supply OH^- ion in aqueous medium
   b. Base is any substance that can accept a proton in aqueous medium
   c. Base is any substance that can donate a pair of electrons
   d. Base is any substance that can accept a pair of electrons
   பின்வருவனவற்றில் தவறான கூற்று எது?
   a. ஒரு பொருள் நீரில் கரையும் போது OH^- அயனியை தருமானால் அது காரம் எனப்படும்
   b. ஒரு பொருள் நீரில் கரையும் போது புரோட்டானை ஏற்குமானால் அது காரம் எனப்படும்
   c. காரம் என்பது எலக்ட்ரான் இணைகளை வழங்கக்கூடியது
   d. காரம் என்பது எலக்கட்ரான் இணைகளை ஏற்கக்கூடியது

5. Which one of the following is not an Lewis base?
C_5H_5N b. H_2O c. OH^- d. $AlCl_3$
கீழ்கண்டவற்றுள் எவை ஒன்று லூயிஸ் காரம் கிடையாது?
a. C_5H_5N b. H_2O c. OH^- d. $AlCl_3$

6. Auto ionisation of H_2O leads to the formation of
a. H_3O^+ b. OH^- c. H^+ d. H_3O^+ and OH^-
தண்ணீர் தானாக சிதைவு அடையும் போது கிடைப்பது
a. H_3O^+ b. OH^- c. H^+ d. H_3O^+ மற்றும் OH^-

7. Match the following:
A. Dibasic acid — 1. H_3PO_4
B. Diacidic base — 2. $Al(OH)_3$
C. Tribasic Acid — 3. H_2SO_4
D. Triacidic Base — 4. $Ca(OH)_2$
கீழ்க்கண்டவற்றை பொருத்துக:
A. இருகாரத்துவ அமிலம் — 1. H_3PO_4
B. ஈர் அமிலத்துவ காரம் — 2. $Al(OH)_3$
C. முக்காரத்துவ அமிலம் — 3. H_2SO_4
D. மூன்று அமிலத்துவ காரம் — 4. $Ca(OH)_2$

	A	B	C	D
a.	3	4	1	2
b.	4	1	3	2
c.	3	1	2	4
d.	4	2	3	1

8. Consider the following statements :
I. Acid solutions turns blue litmus paper red.
II. Acid solutions does not conduct electricity.
III. Acid furnishes H+ ions when dissolved in water.
Which of the statement(s) is/are correct?
a. I only b. I and II c. I and III d. II only
கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளைஆய்க.
I. அமிலக் கரைசல் நீல லிட்மஸ் தாளை சிவப்பாக மாற்றும்
II. அமிலக் கரைசல் மின்சாரத்தை கடத்தாது
III. அமிலம் நீரில் கரையும் பொழுது H+அயனிகளை தரும்
இவற்றுள் எது/எவை சரி?
a. I மட்டும் b. I மற்றும் II c. I மற்றும் III d. II மட்டும்

9. The acid strength of halogen acids is one of the following order.

a. HCl>HBr> HF > HI b. HI >HBr>HCl> HF

c. HI >HF>HBr>HCl d. HCl > HI >HF>HBr

ஹாலஜன் அமிலங்களின் அமிலத் தன்மையின் வலிமையைப் பொருத்து கீழ்க்கண்டவற்றில் சரியான வரிசையைக் காண்க

a. HCl>HBr> HF > HI b. HI >HBr>HCl> HF

c. HI >HF>HBr>HCI d. HCl> HI >HF>HBr

10. Match the following List I – List II with suitable options:

List I (Source)	List II (Acid)
A. Lemon	1. Malic acid
B. Grapes	2. Oxalic acid
C. Tomato	3. Citric acid
D. Apple	4. Tartaric acid

	A	B	C	D
a.	3	4	2	1
b.	3	2	4	1
c.	2	4	1	3
d.	4	2	3	1

பட்டியல் I-லிருந்துபட்டியல் IIசரியாகபொருத்துக:

பட்டியல் I (மூலம்)	பட்டியல் II(அமிலம்)
A. எலுமிச்சை	1. மாலிக் அமிலம்
B. திராட்சை	2. ஆக்சாலிக் அமிலம்
C. தக்காளி	3. சிட்ரிக் அமிலம்
D. ஆப்பிள்	4. டார்டாரிக் அமிலம்

	A	B	C	D
a.	3	4	2	1
b.	3	2	4	1
c.	2	4	1	3
d.	4	2	3	1

11. Consider the following statements and choose the correct answer

I. Sodium hydroxide is used to remove grease stains from cloths

II. Calcium hydroxide is used in the manufacture of wax

III. Ammonium hydroxide is used in the white washing of builings

IV. Magnesium hydroxide is used as medicine for stomach troubles.

a. I and II correct b. II only correct

c. III and I correct d. IV only correct

APOLLO STUDY CENTRE

பின்வரும் கூற்றுகளை ஆராய்ந்து சரியான விடையைக் காண்

I. சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு துணிகளில் உள்ள கிரீஸ் கறைகளை நீக்கப் பயன்படுகிறது.

II. கால்சியம் ஹைட்ராக்சைடு மெழுகு தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது

III. அம்மோனியம் ஹைட்ராக்சைடு கட்டிடங்களுக்கு சுண்ணாம்பு அடிக்கப்பயன்படுகிறது

IV. மெக்னீசியம் ஹைட்ராக்சைடு மருத்துவத்துறையில் வயிற்று உபாதைகளுக்குப் பயன்படுகிறது.

a. I மற்றும் II சரியானவை b. II மட்டும் சரி

c. III மற்றும் I சரியானவை d. IV மட்டும் சரி

12. Consider the following statements:

Assertion (A) : Sodium hydroxide is a strong base.

Reason (R) : Sodium hydroxide ionises completely in aqueous solution.

Select your answer according to the coding scheme given below:

a. Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A)

b. Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)

c. (A) is true, but (R) is false

d. (A) is false, but (R) is true

கீழ்க்கண்டவாக்கியங்களைகவனி:

கூற்று (A) : சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு ஒரு வலிமைமிகு காரம்.

காரணம் (R) : சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு நீரில் முழுவதுமாக அயனியுறுகிறது.

a. (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A)விற்கு சரியான விளக்கமல்ல

b. (A)மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A)விற்கு சரியான விளக்கம்

c. (A)சரி,ஆனால் (R) தவறு

d. (A)தவறு,ஆனால் (R) சரி

13. The concept which state that "An acid is a substance which can accept electrons"

a. Arrhenius concept b. Lowry and Bronsted concept

c. Lewis concept d. Lux-Flood concept

ஓர் அமிலம் எனப்படுவது எலக்ட்ரான்களை ஏற்க கூடியது எனக் கூறுவது

a.அர்ஹீனியஸ் கொள்கை b.லௌரி மற்றும் ப்ரான்ஸ்டெட் கொள்கை

c.லூயிஸ் கொள்கை d.லக்ஸ்-ப்ளட் கொள்கை

14. Which is called "Aqua fortis"?

a. H_2SO_4 b. HNO_3 c. HCl d. H_3PO_4

"அகுவாபோர்டிஸ்" என்றழைக்கப்படுவது எது?

a. H_2SO_4 b. HNO_3 c. HCl d. H_3PO_4

15. Which of the following is/are correct?

I. Conjugate acid of NH_3 is NH_2^-

II. Conjugate base of HN_3 is N_3^-

III. HCO_3^- can act both Bronsted acid and Bronsted base

a. I and II b. II and III c. I and III d. I, II and III

பின்வருவனவற்றுள் சரியானதுஎது/எவை?

I. NH_3 ன் இணை அமிலம் NH_2^-

II. HN_3 ன் இணை காரம் N_3^-

III. HCO_3^- பிரான்ஸ்டட் அமிலமாகவும் பிரான்ஸ்டட் காரமாகவும் செயல்படும்

A. I மற்றும் II B. II மற்றும் III C. I மற்றும் III D. I, II மற்றும் III

16. The term basicity means

a. Number of replaceable hydrogen atoms in one molecule of an acid

b. Total number of hydrogen atoms in one molecule

c. Number of replaceable hydroxide ions in one molecule

d. Total number of hydroxide ions in one molecule

காரத்துவம் என்ற பதத்தின் பொருள்

a. ஒரு மூலக்கூறு அமிலத்தில் உள்ள இடப்பெயர்ச்சி செய்யக்கூடிய ஹைட்ரஜன் அணுக்களின் எண்ணிக்கை

b. ஒரு மூலக்கூறில் உள்ள மொத்த ஹைட்ரஜன் அணுக்களின் எண்ணிக்கை

c. ஒரு மூலக்கூறில் உள்ள இடப்பெயர்ச்சி செய்யக்கூடிய ஹைட்ராக்ஸைடு அயனிகளின் எண்ணிக்கை

d. ஒரு மூலக்கூறில் உள்ள மொத்த ஹைட்ராக்ஸைடு அயனிகளின் எண்ணிக்கை

17. An acid is a substance that can lose a proton is called

a. Arrhenius concept b.Bronsted-Lowry concept

c. Lewis concept d. Usanovich concept

அமிலம் என்பது புரோட்டான்களை இழக்கும் தன்மை கொண்டது என்பது ______

a.அர்கீனியஸ் தத்துவம் b. பிரான்ஸ்டடு - லவ்ரீதத்துவம்

c. லூயிஸ் தத்துவம் d. உஷானாவிச் தத்துவம்

18. A base is a substance which gives OH^- ions in water

a. Arrhenius concept b. Lewis concept

c. Bronsted - Lowry concept d. Usanovich concept

காரம் என்பது தண்ணீரில் கரையும் பொழுது OH- அயனியைத் தரும்

a. அர்கீனியஸ் தத்துவம் b. லூயிஸ் தத்துவம்

c.பிரான்ஸ்டடு-லவ்ரீ தத்துவம் d. உஷானாவிஜ் தத்துவம்

19. Which one of the following metal ions is a hard acid?

A. Li^+ B. Cu^+ C. Ag^+ D. Au^+

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றுள் கடினமான அமிலம் எது?

A. Li^+ B. Cu^+ C. Ag^+ D. Au^+

20. Which of the following is a weak acid?

a. HNO_3 b. H_2SO_4 c. HCl d. CH_3COOH

எதுவீரியம் குறைந்தஅமிலம்?

a. HNO_3 b. H_2SO_4 c. HCl d. CH_3COOH

21. Hydroxides of which among the following is coloured?

a. Sodium b. Potassium c. Magnesium d. Iron

பின்வரும் ஹைட்ராக்சைடுகளில் எது நிறமுடையது?

a. சோடியம் b. பொட்டாசியம் c. மெக்னீசியம் d. இரும்பு

22. Consider the following statements

I. All bases are alkalies, but not all alkalies are bases

II. The Arabic word 'Aquila' means sour

a. I is true but II is false b. I is false but II is true

c. Both are true d. both are false

பின்வரும் கூற்றுகளை ஆய்க

I. அனைத்து காரங்களும் அல்கலீகள், ஆனால் அனைத்து அல்கலீகளும் காரங்கள் அல்ல

II. அரேபிய சொல் 'Aquila' என்பதின் பொருள் புளிப்பு

a. I சரி II தவறு b. I தவறு II சரி

c. இரண்டும் சரி d. இரண்டும் தவறு

APOLLO STUDY CENTRE

23. Which among the following is found in window glass cleaner?

a. Calcium hydroxide b. Magnesium hydroxide

c. Ammonium hydroxide d. Potassium hydroxide

பின்வருவனவற்றில் எது கண்ணாடி கதவுகளை தூய்மையாக்க பயன்படுகிறது?

a. கால்சியம் ஹைட்ராக்சைடு b. மெக்னீசியம் ஹைட்ராக்சைடு

c. அம்மோனியம் ஹைட்ராக்சைடு d. பொட்டாசியம் ஹைட்ராக்சைடு

24. Which of the following metals reacts with sodium hydroxide?

a. Cu b. Ag c. Cr d. Zn

பின்வரும் உலோகங்களில் எது சோடியம் ஹைட்ராக்சைடுடன் வினைபுரியும்?

a. Cu b. Ag c. Cr d. Zn

25. Stearic acid is found in

a. Tomato b. Bile Acids c. Fats d. Rancid butter

பின்வருவனவற்றில் எதில் ஸ்டீயரிக் அமிலம் காணப்படுகிறது?
a. தக்காளி b. பித்த அமிலம் c. கொழுப்புகள் d. ஊசிய வெண்ணெய்

26. The common name of which among the following acids is Muriatic acid?
a. HCl b. H_2SO_4 c. HNO_3 d. H_3PO_4
பின்வரும் அமிலங்களில் எதனின் பொதுப்பெயர் மியூரியாடிக் அமிலம் எனப்படுகிறது?
a. HCl b. H_2SO_4 c. HNO_3 d. H_3PO_4

27. Which among the following is base but not a hydroxide of a metal?
a. Sodium Hydroxide b. Potassium Hydroxide
c. Calcium Hydroxide d. Ammonium Hydroxide
பின்வருவனவற்றில் உலோக ஹைட்ராக்சைடு அல்லாத காரம் எது?
a. சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு b. பொட்டாசியம் ஹைட்ராக்சைடு
c. கால்சியம் ஹைட்ராக்சைடு d. அம்மோனியம் ஹைட்ராக்சைடு

28. Which among the following commonly used bases is soluble in water?
a. Calcium oxide b. Iron (III) hydroxide
c. Magnesium hydroxide d. Sodium hydroxide
பொதுவாக உபயோகப்படுத்தப்படும் காரங்களில் எது நீரில் கரையும்?
a. கால்சியம் ஆக்சைடு b. இரும்பு(III)ஹைட்ராக்சைடு
c. மக்னீசியம் ஹைட்ராக்சைடு d. சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு

29. The chemical name of Picric acid is
a. 2, 4, 6 – trinitro phenol b. 2, 4, 6 – tribromo phenol
c. 2, 4, 6 – trinitro benzene d. 2, 4, 6 – trichloro phenol
பிக்ரிக் அமிலத்தின் வேதிப்பெயர் என்ன?
a. 2, 4, 6 –ட்ரைநைட்ரோ பீனால் b. 2, 4, 6 –ட்ரைபுரோமோ பீனால்
c. 2, 4, 6 –ட்ரைநைட்ரோ பென்சீன் d. 2, 4, 6 –ட்ரைகுளோரோ பீனால்

30. When methyl orange is added to an acid,it gives
a. Pink colour b. Yellow Colour
c. Colourless solution d. Red Colour
அமிலங்களுடன் சேரும்பொழுது மீத்தைல் ஆரஞ்சு எதைக்கொடுக்கும்
a. இளஞ்சிவப்பு நிறம் b. மஞ்சள் நிறம்
c. நிறமற்ற கரைசல் d. சிவப்பு நிறம்

31. The chemical formula for slaked lime is

a. CaO b. $Ca(OH)_2$ c. $Ca(OH)_3$ d. $CaCl_2$

வெந்த சுண்ணாம்பின் வேதி வாய்ப்பாடு______

a. CaO b. $Ca(OH)_2$ c. $Ca(OH)_3$ d. $CaCl_2$

32. Consider the following

I. Acids react with ammonium salts and evolve ammonia gas

II. Acids absorbs CO_2 gas

a. I is true II is false b. I is false II is true

c. Both are true d. Both are false

பின்வரும் கூற்றுகளைஆய்க

I. அமிலங்கள் அம்மோனிய உப்புகளுடன் வினைபுரிந்து அம்மோனிய வாயுவினை வெளியிடும்

II. அமிலங்கள் CO_2 வாயுவினை உறிஞ்சும்

a. I சரி II தவறு b. I தவறு II சரி

c. இரண்டும் சரி d. இரண்டும் தவறு

33. Which among the following metals reacts with acids evolving hydrogen gas?

a. Ag b. Cu c. Zn d. None of these

பின்வரும் உலோகங்களில் எது அமிலங்களுடன் வினை புரிந்து ஹைட்ரஜன் வாயுவினை வெளியிடுகிறது?

a. Ag b. Cu c. Zn d. இவை ஏதுமில்லை

34. Salt of which of the following acid is used in food preservation?

a. Ethanoic acid b. Picric acid

c. Lauric acid d. Benzoic acid

பின்வருவனவற்றில் எந்த அமிலத்தின் உப்பு உணவுபதப்படுத்தலில் பயன்படுகிறது?

a. எத்தனாயிக் அமிலம் b. பிக்ரிக் அமிலம்

c. லாரிக் அமிலம் d. பென்சோயிக் அமிலம்

35. Which among the following is a constituent of baking powder?

a. Oxalic acid b. Tannic acid

c. Malic acid d. Tartaric acid

பின்வருவனவற்றில் எது சமையல் சோடாவின் பகுதிப் பொருளாகும்?

a. ஆக்சாலிக் அமிலம் b. டானிக் அமிலம்

c. மாலிக் அமிலம் d. டார்டாரிக் அமிலம்