1.-/ Nombra los hidrocarburos siguientes:

 CH_3

- **13.**) CH₂=CH–CH₃
- **14.**) CH₃–CH=CH–CH₃
- **15.**) CH₃–CH–CH=CH–CH₃ CH₃

- **18.**) CH₂=CH–CH=CH₂
- **19.**) CH₂=CH-CH-CH=CH₂ CH₃

42.) HC≡C-C≡CH

45.)
$$CH_3-C\equiv C-CH-C\equiv C-C-C\equiv CH$$

$$CH_2-CH_3 CH_3$$

SOLUCIONES

1.-/

- 1.) 2-Metilbutano
- 2.) 2,2-Dimetilbutano
- **3.)** 2,3-Dimetilbutano
- **4.)** 2,4-Dimetilhexano
- **5.)** 2,2-Dimetilpropano
- **6.)** 5-Etil-3,3-dimetilheptano
- 7.) 4-Etil-4-metilnonano
- **8.)** 3-Etil-3-metilhexano
- **9.**) 2,2,4,4-Tetrametilpentano
- 10.) 3-Etil-2,4-dimetilhexano
- **11.)** 4-Etil-2,2,4,5-tetrametilheptano
- 12.) 3-Etil-2,6,6,8-tetrametilnonano
- 13.) Propeno
- **14.**) But-2-eno (2-buteno)
- **15.**) 4-Metilpent-2-eno (4-metil-2-penteno)
- **16.**) 4-Metilhex-2-eno (4-metil-2-hexeno)
- **17.**) 3-Metilpent-1-eno (3-metil-1-penteno)
- **18.**) Buta-1,3-dieno (1,3-butadieno)
- **19.**) 3-Metilpenta-1,4-dieno (3-metil-1,4-pentadieno)
- **20.**) 4-Metilpenta-1,3-dieno (4-metil-1,3-pentadieno)
- **21.)** 2-Metil-4-propilhexa-2,4-dieno
- 22.) 2,4-Dimetilhepta-1,3-dieno
- **23.**) But-1-ino (1-butino)
- **24.**) Pent-2-ino (2-pentino)

- **25.**) Pent-1-ino (1-pentino)
- **26.**) 3-Metilpent-1-ino (3-metil-1-pentino)
- **27.**) 4-Etilhex-1-ino (4-etil-1-hexino)
- **28.**) 2,5-Dimetilhept-3-ino (2,5-dimetil-3-heptino)
- **29.**) 3-Metilhexa-1,4-diino (3-metil-1,4-hexadiino)
- **30.)** 3-Propilhexa-1,5-diino (3-propil-1,5-hexadiino)
- **31.**) 3-Etilhepta-1,5-diino (3-etil-1,5-heptadiino)
- 32.) 3-Etil-3,5-dimetilhepta-1,6-diino
- **33.**) 2-Etilbut-1-en-3-ino (2-etil-1-buten-3-ino)
- **34.**) 4-Etilhepta-1,3-dien-5-ino
- **35.**) Pent-1-en-3-ino (1-penten-3-ino)
- **36.)** 4-Metilpent-3-en-1-ino (4-metil-3-penten-1-ino)
- **37.)** But-1-en-3-ino (1-buten-3-ino)
- **38.)** 5-Metilhept-4-en-2-ino (5-metil-4-hepten-2-ino)
- 39.) 3-Metil-3-propilnona-5,9-dien-1-ino
- **40.**) Deca-2,5,8-triino (2,5,8-decatriino)
- **41.)** 4-Etil-3-metilhept-1-en-5-ino
- **42.)** Buta-1,3-diino (1,3-butadiino)
- **43.**) 5,5-Dimetilhex-1-ino (5,5-dimetil-1-hexino)
- **44.**) 5-Etiloct-1-en-6-ino (5-etil-1-octen-6-ino)
- **45.**) 6-Etil-3,3-dimetilnona-1,4,7-triino
- **46.**) 3-Propilhexa-1,5-diino (3-propil-1,5-hexadiino)

2.-/ Formula los hidrocarburos siguientes:

- 1.) Propano
- 2.) Pentano
- **3.)** 2,4-Dimetilpentano
- 4.) 3-Etil-2,5-dimetilhexano
- **5.)** 3,3,5-Trimetilheptano
- 6.) 4-Etil-2,3-dimetilhexano
- 7.) 4-Etil-2,4,6-trimetilheptano
- **8.)** 3,3-Dietilpentano
- 9.) 4-Etil-3-metilhexano
- 10.) 5-Etil-3,7-dimetil-4-propildecano
- **11.**) 3-Etil-2,4,6-trimetil-5-propilnonano
- **12.**) Pent-1-eno
- 13.) 4-Metilpent-2-eno
- **14.**) Penta-1,3-dieno
- **15.**) 2,4-Dimetilpenta-2,3-dieno
- 16.) 2-Metilpenta-1,3-dieno
- 17.) 4-Etil-2-metilhexa-1,3-dieno
- 18.) 5-Etil-2,3-dimetilhepta-2,5-dieno
- **19.**) 6-Metilhepta-1,3,5-trieno
- **20.**) 6-Metil-4-propilhepta-1,3,5-trieno
- 21.) 3-Etil-2,4-dimetilhexa-1,5-dieno
- **22.**) But-2-ino
- **23.**) Acetileno
- 24.) 4-Metilpent-2-ino
- **25.**) 3-Etilhexa-1,5-diino
- **26.**) 2,6-Dietil-5-metilhept-3-ino
- **27.**) 5-Etil-4,4,6-trimetiloct-2-ino
- **28.**) 3-Etilpent-1-en-4-ino
- **29.**) 3-Propilhexa-1,4-diino
- **30.**) Hexa-1,3-dien-5-ino
- 31.) 3-Etil-2-metilhex-2-en-4-ino
- **32.**) 2-Metilprop-1-eno
- **33.**) 3,4-Dietilocta-1,3-dien-6-ino
- 34.) 4-Etil-3-metilhex-1-ino

SOLUCIONES

2.-/

- **1.**) CH₃–CH₂–CH₃
- **2.**) CH₃–CH₂–CH₂–CH₂–CH₃
- **3.)** CH₃–CH–CH₂–CH–CH₃
 CH₃
 CH₃
- **4.)** CH₃-CH-CH-CH₂-CH-CH₃

 CH₃ CH₂ CH₃

 CH₃
- CH₃

 CH₃-CH₂-C-CH₂-CH-CH₂-CH₃

 CH₃ CH₃
- 6.) CH₃-CH CH CH-CH₂-CH₃
 CH₃ CH₃ CH₂
 CH₃
- CH₃

 7.) CH₃-CH-CH₂-C-CH₂-CH-CH₃

 CH₃

 CH₃

 CH₂

 CH₃

 CH₃
- CH₂-CH₃

 8.) CH₃-CH₂-C-CH₂-CH₃

 CH₂-CH₃
- **9.**) CH₃-CH₂-CH CH-CH₂-CH₃
 CH₃ CH₂-CH₃

- **12.**) CH₂=CH-CH₂-CH₂-CH₃
- **13.**) CH₃-CH=CH-CH₃ CH₃
- **14.**) CH₂=CH–CH=CH–CH₃
- 15.) CH₃–C=C=C–CH₃

 CH₃ CH₃
- **16.**) CH₂=C-CH=CH-CH₃ CH₃
- **17.**) CH₂=C-CH=C-CH₂-CH₃
 CH₃ CH₂-CH₃

CH₃

18.)
$$CH_3-C = C-CH_2-C=CH-CH_3$$
 $CH_3 \qquad CH_2-CH_3$

$$\begin{array}{cccc} & CH_3 \\ \textbf{26.)} & CH_3-CH-C\equiv C-CH-CH-CH_3 \\ & CH_2 & CH_2 \\ & CH_3 & CH_3 \end{array}$$

$$CH_{3} CH_{2}-CH_{3}$$

$$CH_{3}-C \equiv C - C - CH-CH-CH_{2}-CH_{3}$$

$$CH_{3} CH_{3}$$

30.)
$$CH_2=CH-CH=CH-C\equiv CH$$

31.)
$$CH_3-C = C - C \equiv C-CH_3$$

 $CH_3 CH_2-CH_3$

32.)
$$CH_2 = C - CH_3$$

 CH_3

33.)
$$CH_2=CH-C = C-CH_2-C\equiv C-CH_3$$

 $CH_2 CH_2$
 $CH_3 CH_3$

3.-/ Formula los compuestos siguientes:

- **1.)** Buta-1,3-dieno
- 2.) Propano
- 3.) 4-Etilhepta-1,3-dien-5-ino
- 4.) Ciclohexano
- 5.) Ciclobutino
- **6.)** 3-clorobutan-1-ol
- 7.) Etanamida
- **8.)** Etilamina
- 9.) Etanol
- **10.**) Ácido etanoico
- 11.) Etanal
- **12.)** Fenol
- 13.) Butanoato de propilo
- 14.) Propenal
- **15.**) Ácido benzoico
- 16.) 2-Amino-3-clorohept-5-enal
- 17.) Ácido 2-aminobutanoico
- 18.) 3,3-Dimetilpentan-1-ol
- 19.) 2-Bromopent-4-enal
- 20.) Naftaleno
- 21.) Propanonitrilo
- 22.) Pentan-2-ona
- 23.) Ciclobuteno
- **24.)** Metoxietano
- **25.)** Metano
- 26.) Ciclohexa-1,3-dieno
- 27.) Benceno
- 28.) Benzaldehído
- **29.)** 3-Clorobutan-2-ol
- **30.**) Etanonitrilo (cianuro de metilo)
- 31.) Propanoato de metilo
- 32.) 5-Metilhex-3-enal
- **33.)** 2-Nitrobutano
- **34.**) Ácido 3-hidroxipent-2-enoico
- 35.) Butilamina
- 36.) Butanamida
- 37.) Etil metil éter
- 38.) Hexano-2,4-diona
- **39.**) Ácido 2-aminohexanoico
- **40.)** Ciclopenta-1,3-dieno
- 41.) Antraceno
- **42.)** Etanoato de etilo
- **43.)** Acetato de propilo
- 44.) Metanol
- 45.) 2-Amino-3,3-dimetilhexanal
- 46.) Metoxibutano
- **47.**) Propano-1,2,3-triol
- 48.) Nitroetano
- **49.**) Ácido 4-metilhexanoico
- **50.**) Propanoato de propilo

- **51.**) 3-Etil-4-metilhexano
- **52.**) 2,3-Dimetilbutano
- 53.) 3-Etil-4-propiloctano
- **54.**) Hexa-1,3,5-trieno
- **55.**) Pent-3-en-1-ino
- **56.**) Buta-1,3-diino
- 57.) 3,4-Dipropilhexa-1,3-dieno
- 58.) Ciclohexino
- **59.**) 2,6-Dimetilciclohepta-1,3-dieno
- **60.**) Tolueno (metilbenceno)
- **61.)** *m*-Etilmetilbenceno
- **62.**) 3-Metilhex-1-eno
- **63.**) 1,2,3-Triclorobenceno
- **64.**) 1-Bromopropan-1-ol
- **65.**) 3-Etilfenol
- 66.) Metanal
- **67.**) Prop-2-inal
- **68.**) Hexa-2,4-dienal
- 69.) Ciclopentanona
- **70.**) Ácido 2-metilbutanoico
- **71.)** Ácido etanodioico
- **72.)** Metanoato de metilo
- 73.) Metanoato de etilo
- **74.)** Butoxibutano
- **75.**) Anilina (fenilamina)
- 76.) Dietilamina
- 77.) o-Dimetilbenceno
- 78.) Propanonitrilo
- **79.**) *m*-Bencenodiol
- **80.**) 2-Nitropropano
- **81.**) 2,4,6-Trinitrotolueno
- **82.**) 2-Hidroxietanal
- 83.) Ácido 3-aminobutanoico
- **84.**) 2,4-Dibromofenol
- **85.**) 4-Etilhept-1-en-6-ino
- 86.) 3-Nitrobutan-2-ona
- 87.) Butanoato de metilo
- **88.**) 2-Hidroxipropanal
- 89.) Dimetil éter
- **90.**) 3-Clorobut-2-enal
- 91.) Trimetilamina
- 92.) Benzoato de metilo
- 93.) Acetato de fenilo
- **94.**) *p*-Dinitrobenceno
- 95.) Etoxipropano (Etil propil éter)
- 96.) 2-Etil-4-yodopentan-1-ol
- **97.**) Hepta-3,6-diinal
- 98.) Difenilamina
- 99.) 3-Metilpentan-2-ona
- **100.**) Prop-2-en-1-ol

SOLUCIONES del Ejercicio nº 3

- 1.) CH₂=CH-CH=CH₂
- **2.**) CH₃–CH₂–CH₃
- 3.) CH₂=CH-CH=C-C≡C-CH₃



CH₂-CH₃

- 5.)
- **6.**) CH₃-CHCl-CH₂-CH₂OH
- **7.)** CH₃-CONH₂
- **8.**) CH₃-CH₂-NH₂
- **9.**) CH₃-CH₂OH
- **10.**) CH₃-COOH
- 11.) CH₃-CHO



- 13.) $CH_3-CH_2-CH_2-COO-CH_2CH_2CH_3$
- 14.) CH₂=CH-CHO



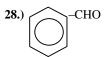
- **16.**) CH₃–CH=CH–CH₂–CHCl–CH–CHO NH₂
- **17.**) CH₃–CH₂–CH–COOH NH₂
- **18.**) CH₃–CH₂–C(CH₃)₂–CH₂–CH₂OH
- 19.) CH₂=CH-CH₂-CHBr-CHO



- 21.) CH₃-CH₂- C≡N
- **22.**) CH₃-CO-CH₂-CH₂-CH₃
- 23.) CH CH₂ CH CH₂
- **24.**) CH₃–O–CH₂–CH₃
- 25.) CH₄

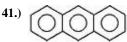






- 29.) CH₃-CHOH-CHCl-CH₃
- **30.**) CH₃-C≡N
- **31.**) CH₃-CH₂-COO-CH₃
- **32.**) CH₃–CH–CH=CH–CH₂–CHO CH₃
- **33.**) CH₃–CH–CH₂–CH₃ NO₂
- **34.**) CH₃–CH₂–C=CH–COOH OH
- **35.**) CH₃-CH₂-CH₂-CH₂-NH₂
- **36.**) CH₃-CH₂-CH₂-CONH₂
- **37.**) CH₃–CH₂–O–CH₃
- **38.**) CH₃-CO-CH₂-CO-CH₂-CH₃
- **39.**) CH₃–CH₂–CH₂–CH₂–CH–COOH NH₂





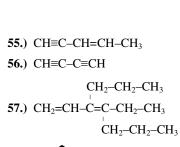
- **42.**) CH₃-COO-CH₂-CH₃
- **43.**) CH₃-COO-CH₂-CH₂-CH₃
- 44.) CH₃OH

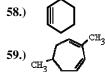
 CH_3

- **45.**) CH₃–CH₂–CH₂–C CH–CHO CH₃ NH₂
- **46.**) CH₃–O–CH₂–CH₂–CH₂–CH₃
- **47.**) CH₂OH–CHOH–CH₂OH
- **48.**) CH₃-CH₂-NO₂
- **49.**) CH₃–CH₂–CH–CH₂–CH₂–COOH CH₃
- **50.**) CH₃-CH₂-COO-CH₂-CH₂-CH₃

 CH_3

- **51.**) CH₃–CH₂–CH–CH–CH₂–CH₃
 CH₂–CH₃
- **52.**) CH₃-CH CH-CH₃ CH₃ CH₃
- **53.**) CH₃–CH₂–CH CH–CH₂–CH₂–CH₂–CH₃
 CH₂ CH₂–CH₂–CH₃
 CH₃
- **54.**) CH₂=CH–CH=CH–CH=CH₂





62.) CH₂=CH-CH-CH₂-CH₃ CH₃



64.) CH₃–CH₂–CHOH Br

- **66.**) H-CHO
- **67.**) CH≡C-CHO
- 68.) CH₃-CH=CH-CH=CH-CHO

70.) CH₃–CH₂–CH–COOH CH₃

- 71.) HOOC-COOH
- **72.)** HCOO-CH₃
- **73.)** HCOO-CH₂-CH₃
- **74.**) CH₃-CH₂-CH₂-CH₂-CH₂-CH₂-CH₃

76.) CH₃–CH₂–NH–CH₂–CH₃

78.) CH₃–CH₂–C≡N



HC

80.) CH₃-CH-CH₃ NO₂

$$O_2$$
 O_2
 O_2
 O_2

82.) CH₂OH–CHO

83.) CH₃-CH-CH₂-COOH

 NH_2

84.) OH



Br

85.) CH₂=CH–CH₂–CH–CH₂–C≡CH

$$CH_2$$
– CH_3

86.) CH₃–CO–CH–CH₃

 NO_2

87.) CH₃-CH₂-CH₂-COO-CH₃

- **88.**) CH₃-CHOH-CHO
- **89.**) CH₃–O–CH₃
- 90.) CH₃-CCl=CH-CHO
- **91.**) $N(CH_3)_3$

93.) CH₃-COO-

 NO_2

 NO_2

95.) CH₃–CH₂–CH₂–O–CH₂–CH₃

96.) CH₃–CH I–CH₂–CH–CH₂OH

CH₂-CH₃

97.) HC≡C-CH₂-C≡C-CH₂-CHO

99.) CH₃–CO–CH–CH₂–CH₃

 CH_3

100.) CH₂=CH–CH₂OH