

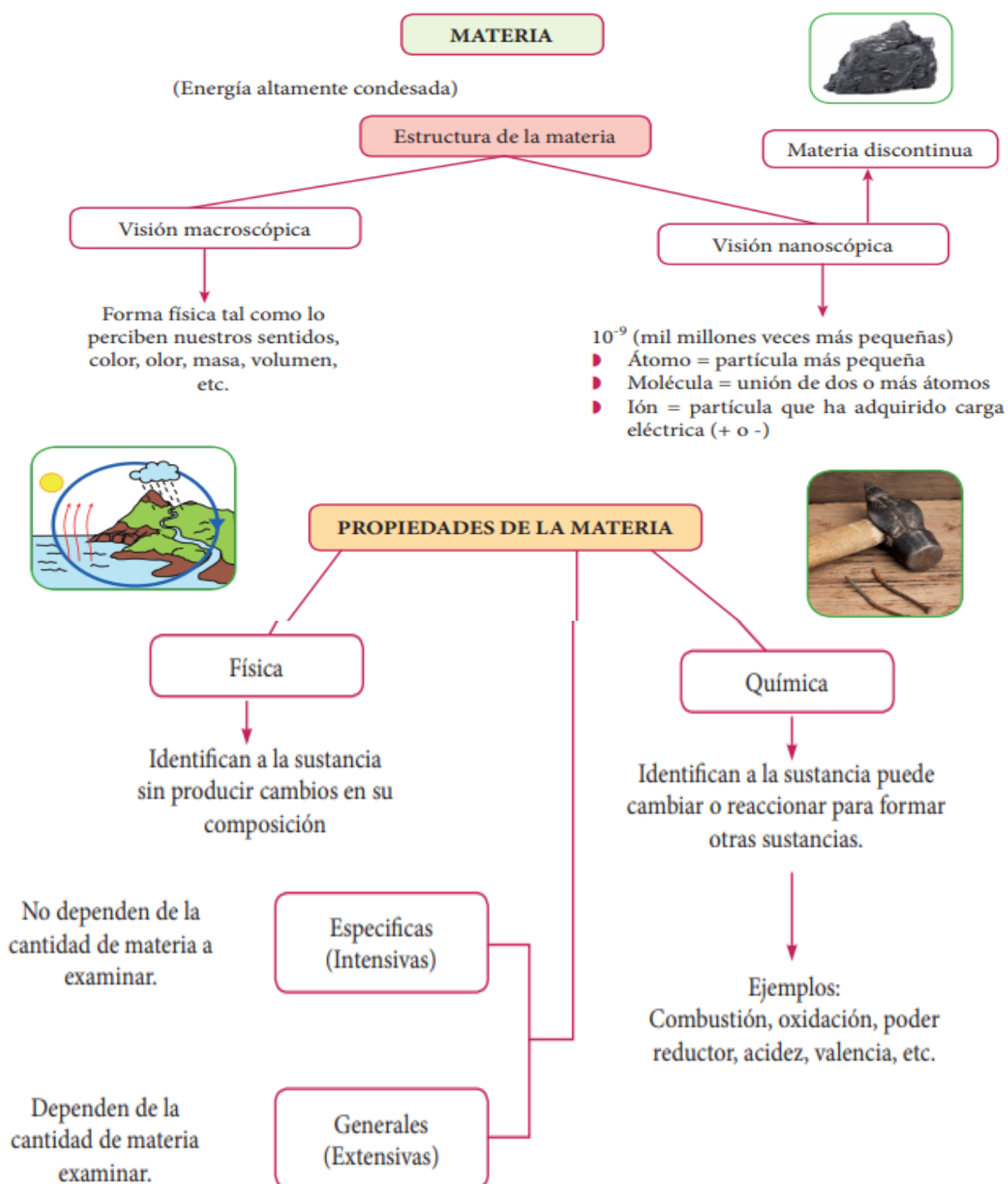


GRADO	SECUNDARIA – 5to.
ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
COMPETENCIA	Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos
CAPACIDAD	Problematiza situaciones para hacer indagación
DESEMPEÑO	Construye su conocimiento acerca del funcionamiento y estructura del mundo natural y artificial que lo rodea.

FICHA N° 003

QUÍMICA

Materia y Energía



PROPIEDADES DE LA MATERIA

Física

Identifican a la sustancia sin producir cambios en su composición

No dependen de la cantidad de materia a examinar.

Química

Identifican a la sustancia puede cambiar o reaccionar para formar otras sustancias.

Ejemplos:
Combustión, oxidación, poder reductor, acidez, valencia, etc.

Específicas (Intensivas)

Generales (Extensivas)

Dependen de la cantidad de materia examinar.



GRADO	SECUNDARIA – 5to.
ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGIA
COMPETENCIA	Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos
CAPACIDAD	Problematiza situaciones para hacer indagación
DESEMPEÑO	Construye su conocimiento acerca del funcionamiento y estructura del mundo natural y artificial que lo rodea.

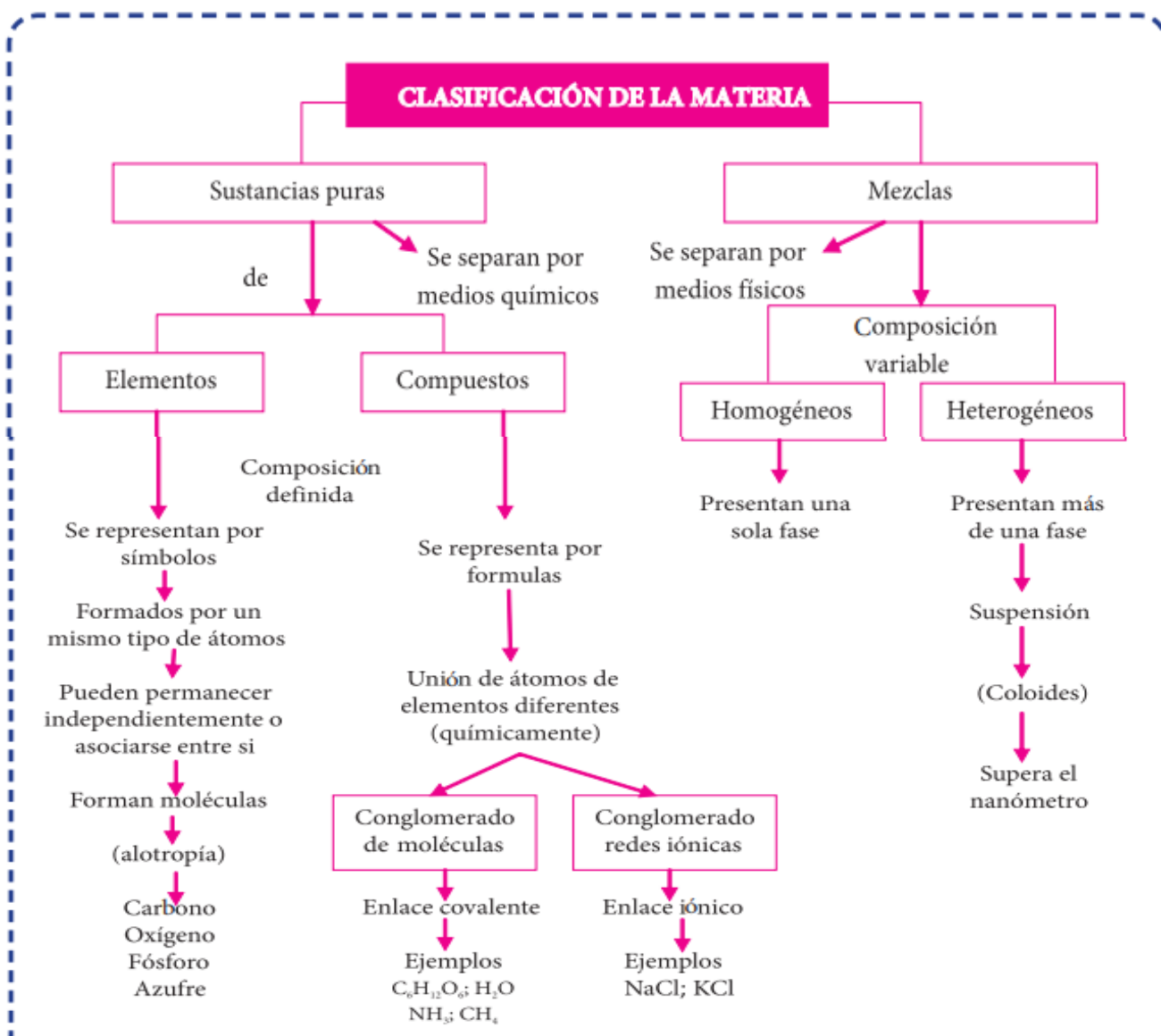
Ejemplos:

Propiedades intensivas: Dureza, tenacidad, maleabilidad, ductibilidad, elasticidad, tensión, superficial, viscosidad, punto de ebullición, punto de fusión, conductividad térmica y eléctrica, brillo, densidad calor específico, etc.

Propiedad extensiva: Masa, volumen, peso, inercia, extensión, capacidad, calorífica, porosidad, absorbencia, etc.

A continuación colocarás entre paréntesis (F) si la propiedad es físico (Q) si es química:

- ▶ Densidad del gas metano. ()
- ▶ Punto de ignición del alcohol ()
- ▶ Combustión de la gasolina ()
- ▶ Viscosidad del aceite ()
- ▶ Tensión superficial del mercurio ()
- ▶ Dureza del diamante ()
- ▶ Presión de vapor del agua ()
- ▶ Energía de ionización del cobre ()
- ▶ Valencia del cloro ()
- ▶ Solubilidad de la sal en agua ()



Si tiene alguna duda puede consultar al Docente del área

Docente	Lic. Filimón Córdova Gonzales	Celular	984870006	Correo	Filicordova2@gmail.com
---------	-------------------------------	---------	-----------	--------	--



I. E. P.
EL NIÑO INVESTIGADOR - K'USKIQ ERQE
Dr. DAVID JUAN FERRIZ OLIVARES
DE LAS ELIC - ESCUELAS LIBRES DE
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA NIÑOS



GRADO	SECUNDARIA – 5to.
ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGIA
COMPETENCIA	Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos
CAPACIDAD	Problematiza situaciones para hacer indagación
DESEMPEÑO	Construye su conocimiento acerca del funcionamiento y estructura del mundo natural y artificial que lo rodea.

Alotropía

- Un mismo elemento
- Un mismo estado materia
- Formas diferentes

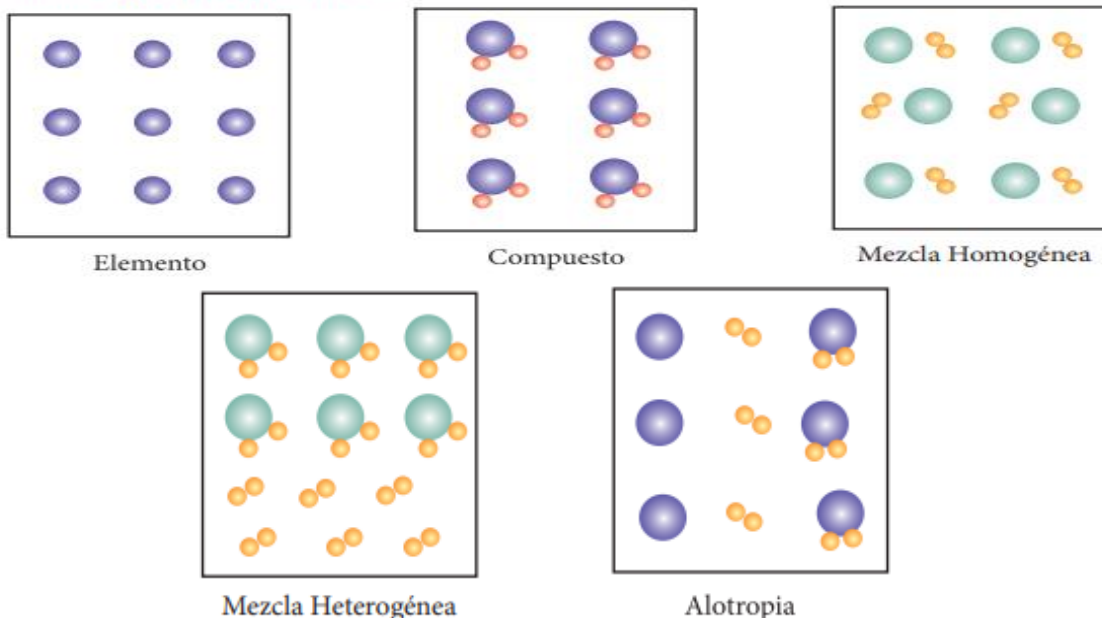
Ejemplos:
 C = grafitos, diamante
 Fullerenos, nanotubo, nanoespuma
 O = O₂ y O₃
 P = P₄ y P₆

Alotropos de carbono

Ojo: el grafexona puede ser considerado el sexto alotropo del carbono

Visión nanoscópica de la materia



A continuación colocaras entre paréntesis, si es elemento (E) si es compuesto (C) es mezcla homogénea (mHo) y si es mezcla heterogénea (mHe)

- | | | | |
|---------------------|-----|----------------------|-----|
| ● Óxido de calcio | () | ● Oro | () |
| ● Bronce | () | ● Naftalina | () |
| ● Leche de magnesia | () | ● Vinagre | () |
| ● Tungsteno | () | ● Cloruro de sodio | () |
| ● Acero | () | ● Ensalada de frutas | () |
| ● Ácido clorhídrico | () | ● Acido muriático | () |
| ● Pólvora | () | ● Agua potable | () |
| ● Diamante | () | ● Pirita | () |
| ● Molibdeno | () | ● Sulfato de sodio | () |
| ● Calcita | () | ● Ozono | () |
| ● Latón | () | ● Agua oxigenada | () |
| ● Jugo surtido | () | ● Petróleo crudo | () |