

LKPD

AFINITAS ELEKTRON

KEELEKTRONEGATIFAN

The Periodic Table of the Elements

KIMIA KELAS X

1 IA H 1.008	2 IIA He 4.003	3 IIIA Li 6.941	4 IVA Be 9.012	5 VA B 10.81	6 VIA C 12.011	7 VIIA N 14.007	8 VIIIA O 15.999	9 VIIIA F 18.998	10 VIIIA Ne 20.180	11 IB Na 22.990	12 IIB Mg 24.305	13 IIIA Al 26.982	14 IVA Si 28.086	15 VA P 30.974	16 VIA S 32.06	17 VIIA Cl 35.45	18 VIIIA Ar 39.948	19 IB K 39.098	20 IIB Ca 40.078	21 IIIA Sc 44.956	22 IVA Ti 47.88	23 VA V 50.942	24 VIA Cr 52.00	25 VIIA Mn 54.938	26 VIIIA Fe 55.845	27 VIIIA Co 58.933	28 VIIIA Ni 58.69	29 IB Cu 63.546	30 IIB Zn 65.38	31 IIIA Ga 69.723	32 IVA Ge 72.64	33 VA As 74.922	34 VIA Se 78.96	35 VIIA Br 79.904	36 VIIIA Kr 83.80	37 IB Rb 85.468	38 IIB Sr 87.62	39 IIIA Y 88.906	40 IVA Zr 91.224	41 VA Nb 92.906	42 VIA Mo 95.94	43 VIIA Tc 98.906	44 VIIIA Ru 101.07	45 VIIIA Rh 102.91	46 VIIIA Pd 106.42	47 IB Ag 107.87	48 IIB Cd 112.41	49 IIIA In 114.82	50 IVA Sn 118.71	51 VA Sb 121.76	52 VIA Te 127.6	53 VIIA I 126.91	54 VIIIA Xe 131.29	55 IB Cs 132.91	56 IIB Ba 137.33	57 IIIA La 138.91	58 IVA Ce 140.12	59 VA Pr 140.91	60 VIA Nd 144.24	61 VIIA Pm 144.91	62 VIIIA Sm 150.36	63 VIIIA Eu 151.96	64 VIIIA Gd 157.25	65 IIIA Tb 158.93	66 IVA Dy 162.50	67 VA Ho 164.93	68 VIA Er 167.26	69 VIIA Tm 168.93	70 VIIIA Yb 173.05	71 IB Fr 223.02	72 IIB Ra 226.03	73 IIIA Ac 227.03	74 IVA Th 232.04	75 VA Pa 231.04	76 VIA U 238.03	77 VIIA Np 237.05	78 VIIIA Pu 244.06	79 VIIIA Am 243.06	80 IIIA Cm 247.07	81 IVA Bk 247.07	82 VA Cf 251.08	83 VIA Es 252.08	84 VIIA Fm 257.10	85 VIIIA Md 258.10	86 VIIIA No 259.10	87 IB Uut 288.10	88 IIB Fl 289.10	89 IIIA Uup 289.10	90 IVA Lv 289.10	91 VA Uus 289.10	92 VIIA Uuo 289.10	93 IIIA Lr 260.11	94 IVA Hf 178.49	95 VA Ta 180.95	96 VIA W 183.85	97 VIIA Re 186.21	98 VIIIA Os 190.23	99 VIIIA Ir 192.22	100 VIIIA Pt 195.08	101 IB Au 196.97	102 IIB Hg 200.59	103 IIIA Tl 204.38	104 IVA Pb 207.2	105 VA Bi 208.98	106 VIA Po 209	107 VIIA At 210	108 VIIIA Rn 222	109 IB Nh 286	110 IIB Ds 286	111 IIIA Rg 286	112 IVA Cn 286	113 VA Nh 286	114 VIA Fl 286	115 VIIA Uup 286	116 VIIIA Lv 286	117 VIIIA Uus 286	118 VIIIA Uuo 286	119 IB Ts 286	120 IIB Og 286	121 IIIA Lr 260	122 IVA Hf 178	123 VA Ta 181	124 VIA W 184	125 VIIA Re 187	126 VIIIA Os 193	127 VIIIA Ir 197	128 VIIIA Pt 201	129 IB Au 200	130 IIB Hg 201	131 IIIA Tl 205	132 IVA Pb 207	133 VA Bi 209	134 VIA Po 209	135 VIIA At 210	136 VIIIA Rn 222	137 IB Nh 286	138 IIB Ds 286	139 IIIA Rg 286	140 IVA Cn 286	141 VA Nh 286	142 VIA Fl 286	143 VIIA Uup 286	144 VIIIA Lv 286	145 VIIIA Uus 286	146 VIIIA Uuo 286	147 IB Ts 286	148 IIB Og 286	149 IIIA Lr 260	150 IVA Hf 178	151 VA Ta 181	152 VIA W 184	153 VIIA Re 187	154 VIIIA Os 193	155 VIIIA Ir 197	156 VIIIA Pt 201	157 IB Au 200	158 IIB Hg 201	159 IIIA Tl 205	160 IVA Pb 207	161 VA Bi 209	162 VIA Po 209	163 VIIA At 210	164 VIIIA Rn 222	165 IB Nh 286	166 IIB Ds 286	167 IIIA Rg 286	168 IVA Cn 286	169 VA Nh 286	170 VIA Fl 286	171 VIIA Uup 286	172 VIIIA Lv 286	173 VIIIA Uus 286	174 VIIIA Uuo 286	175 IB Ts 286	176 IIB Og 286	177 IIIA Lr 260	178 IVA Hf 178	179 VA Ta 181	180 VIA W 184	181 VIIA Re 187	182 VIIIA Os 193	183 VIIIA Ir 197	184 VIIIA Pt 201	185 IB Au 200	186 IIB Hg 201	187 IIIA Tl 205	188 IVA Pb 207	189 VA Bi 209	190 VIA Po 209	191 VIIA At 210	192 VIIIA Rn 222	193 IB Nh 286	194 IIB Ds 286	195 IIIA Rg 286	196 IVA Cn 286	197 VA Nh 286	198 VIA Fl 286	199 VIIA Uup 286	200 VIIIA Lv 286	201 VIIIA Uus 286	202 VIIIA Uuo 286	203 IB Ts 286	204 IIB Og 286	205 IIIA Lr 260	206 IVA Hf 178	207 VA Ta 181	208 VIA W 184	209 VIIA Re 187	210 VIIIA Os 193	211 VIIIA Ir 197	212 VIIIA Pt 201	213 IB Au 200	214 IIB Hg 201	215 IIIA Tl 205	216 IVA Pb 207	217 VA Bi 209	218 VIA Po 209	219 VIIA At 210	220 VIIIA Rn 222	221 IB Nh 286	222 IIB Ds 286	223 IIIA Rg 286	224 IVA Cn 286	225 VA Nh 286	226 VIA Fl 286	227 VIIA Uup 286	228 VIIIA Lv 286	229 VIIIA Uus 286	230 VIIIA Uuo 286	231 IB Ts 286	232 IIB Og 286	233 IIIA Lr 260	234 IVA Hf 178	235 VA Ta 181	236 VIA W 184	237 VIIA Re 187	238 VIIIA Os 193	239 VIIIA Ir 197	240 VIIIA Pt 201	241 IB Au 200	242 IIB Hg 201	243 IIIA Tl 205	244 IVA Pb 207	245 VA Bi 209	246 VIA Po 209	247 VIIA At 210	248 VIIIA Rn 222	249 IB Nh 286	250 IIB Ds 286	251 IIIA Rg 286	252 IVA Cn 286	253 VA Nh 286	254 VIA Fl 286	255 VIIA Uup 286	256 VIIIA Lv 286	257 VIIIA Uus 286	258 VIIIA Uuo 286	259 IB Ts 286	260 IIB Og 286	261 IIIA Lr 260	262 IVA Hf 178	263 VA Ta 181	264 VIA W 184	265 VIIA Re 187	266 VIIIA Os 193	267 VIIIA Ir 197	268 VIIIA Pt 201	269 IB Au 200	270 IIB Hg 201	271 IIIA Tl 205	272 IVA Pb 207	273 VA Bi 209	274 VIA Po 209	275 VIIA At 210	276 VIIIA Rn 222	277 IB Nh 286	278 IIB Ds 286	279 IIIA Rg 286	280 IVA Cn 286	281 VA Nh 286	282 VIA Fl 286	283 VIIA Uup 286	284 VIIIA Lv 286	285 VIIIA Uus 286	286 VIIIA Uuo 286	287 IB Ts 286	288 IIB Og 286	289 IIIA Lr 260	290 IVA Hf 178	291 VA Ta 181	292 VIA W 184	293 VIIA Re 187	294 VIIIA Os 193	295 VIIIA Ir 197	296 VIIIA Pt 201	297 IB Au 200	298 IIB Hg 201	299 IIIA Tl 205	300 IVA Pb 207	301 VA Bi 209	302 VIA Po 209	303 VIIA At 210	304 VIIIA Rn 222	305 IB Nh 286	306 IIB Ds 286	307 IIIA Rg 286	308 IVA Cn 286	309 VA Nh 286	310 VIA Fl 286	311 VIIA Uup 286	312 VIIIA Lv 286	313 VIIIA Uus 286	314 VIIIA Uuo 286	315 IB Ts 286	316 IIB Og 286	317 IIIA Lr 260	318 IVA Hf 178	319 VA Ta 181	320 VIA W 184	321 VIIA Re 187	322 VIIIA Os 193	323 VIIIA Ir 197	324 VIIIA Pt 201	325 IB Au 200	326 IIB Hg 201	327 IIIA Tl 205	328 IVA Pb 207	329 VA Bi 209	330 VIA Po 209	331 VIIA At 210	332 VIIIA Rn 222	333 IB Nh 286	334 IIB Ds 286	335 IIIA Rg 286	336 IVA Cn 286	337 VA Nh 286	338 VIA Fl 286	339 VIIA Uup 286	340 VIIIA Lv 286	341 VIIIA Uus 286	342 VIIIA Uuo 286	343 IB Ts 286	344 IIB Og 286	345 IIIA Lr 260	346 IVA Hf 178	347 VA Ta 181	348 VIA W 184	349 VIIA Re 187	350 VIIIA Os 193	351 VIIIA Ir 197	352 VIIIA Pt 201	353 IB Au 200	354 IIB Hg 201	355 IIIA Tl 205	356 IVA Pb 207	357 VA Bi 209	358 VIA Po 209	359 VIIA At 210	360 VIIIA Rn 222	361 IB Nh 286	362 IIB Ds 286	363 IIIA Rg 286	364 IVA Cn 286	365 VA Nh 286	366 VIA Fl 286	367 VIIA Uup 286	368 VIIIA Lv 286	369 VIIIA Uus 286	370 VIIIA Uuo 286	371 IB Ts 286	372 IIB Og 286	373 IIIA Lr 260	374 IVA Hf 178	375 VA Ta 181	376 VIA W 184	377 VIIA Re 187	378 VIIIA Os 193	379 VIIIA Ir 197	380 VIIIA Pt 201	381 IB Au 200	382 IIB Hg 201	383 IIIA Tl 205	384 IVA Pb 207	385 VA Bi 209	386 VIA Po 209	387 VIIA At 210	388 VIIIA Rn 222	389 IB Nh 286	390 IIB Ds 286	391 IIIA Rg 286	392 IVA Cn 286	393 VA Nh 286	394 VIA Fl 286	395 VIIA Uup 286	396 VIIIA Lv 286	397 VIIIA Uus 286	398 VIIIA Uuo 286	399 IB Ts 286	400 IIB Og 286	401 IIIA Lr 260	402 IVA Hf 178	403 VA Ta 181	404 VIA W 184	405 VIIA Re 187	406 VIIIA Os 193	407 VIIIA Ir 197	408 VIIIA Pt 201	409 IB Au 200	410 IIB Hg 201	411 IIIA Tl 205	412 IVA Pb 207	413 VA Bi 209	414 VIA Po 209	415 VIIA At 210	416 VIIIA Rn 222	417 IB Nh 286	418 IIB Ds 286	419 IIIA Rg 286	420 IVA Cn 286	421 VA Nh 286	422 VIA Fl 286	423 VIIA Uup 286	424 VIIIA Lv 286	425 VIIIA Uus 286	426 VIIIA Uuo 286	427 IB Ts 286	428 IIB Og 286	429 IIIA Lr 260	430 IVA Hf 178	431 VA Ta 181	432 VIA W 184	433 VIIA Re 187	434 VIIIA Os 193	435 VIIIA Ir 197	436 VIIIA Pt 201	437 IB Au 200	438 IIB Hg 201	439 IIIA Tl 205	440 IVA Pb 207	441 VA Bi 209	442 VIA Po 209	443 VIIA At 210	444 VIIIA Rn 222	445 IB Nh 286	446 IIB Ds 286	447 IIIA Rg 286	448 IVA Cn 286	449 VA Nh 286	450 VIA Fl 286	451 VIIA Uup 286	452 VIIIA Lv 286	453 VIIIA Uus 286	454 VIIIA Uuo 286	455 IB Ts 286	456 IIB Og 286	457 IIIA Lr 260	458 IVA Hf 178	459 VA Ta 181	460 VIA W 184	461 VIIA Re 187	462 VIIIA Os 193	463 VIIIA Ir 197	464 VIIIA Pt 201	465 IB Au 200	466 IIB Hg 201	467 IIIA Tl 205	468 IVA Pb 207	469 VA Bi 209	470 VIA Po 209	471 VIIA At 210	472 VIIIA Rn 222	473 IB Nh 286	474 IIB Ds 286	475 IIIA Rg 286	476 IVA Cn 286	477 VA Nh 286	478 VIA Fl 286	479 VIIA Uup 286	480 VIIIA Lv 286	481 VIIIA Uus 286	482 VIIIA Uuo 286	483 IB Ts 286	484 IIB Og 286	485 IIIA Lr 260	486 IVA Hf 178	487 VA Ta 181	488 VIA W 184	489 VIIA Re 187	490 VIIIA Os 193	491 VIIIA Ir 197	492 VIIIA Pt 201	493 IB Au 200	494 IIB Hg 201	495 IIIA Tl 205	496 IVA Pb 207	497 VA Bi 209	498 VIA Po 209	499 VIIA At 210	500 VIIIA Rn 222	501 IB Nh 286	502 IIB Ds 286	503 IIIA Rg 286	504 IVA Cn 286	505 VA Nh 286	506 VIA Fl 286	507 VIIA Uup 286	508 VIIIA Lv 286	509 VIIIA Uus 286	510 VIIIA Uuo 286	511 IB Ts 286	512 IIB Og 286	513 IIIA Lr 260	514 IVA Hf 178	515 VA Ta 181	516 VIA W 184	517 VIIA Re 187	518 VIIIA Os 193	519 VIIIA Ir 197	520 VIIIA Pt 201	521 IB Au 200	522 IIB Hg 201	523 IIIA Tl 205	524 IVA Pb 207	525 VA Bi 209	526 VIA Po 209	527 VIIA At 210	528 VIIIA Rn 222	529 IB Nh 286	530 IIB Ds 286	531 IIIA Rg 286	532 IVA Cn 286	533 VA Nh 286	534 VIA Fl 286	535 VIIA Uup 286	536 VIIIA Lv 286	537 VIIIA Uus 286	538 VIIIA Uuo 286	539 IB Ts 286	540 IIB Og 286	541 IIIA Lr 260	542 IVA Hf 178	543 VA Ta 181	544 VIA W 184	545 VIIA Re 187	546 VIIIA Os 193	547 VIIIA Ir 197	548 VIIIA Pt 201	549 IB Au 200	550 IIB Hg 201	551 IIIA Tl 205	552 IVA Pb 207	553 VA Bi 209	554 VIA Po 209	555 VIIA At 210	556 VIIIA Rn 222	557 IB Nh 286	558 IIB Ds 286	559 IIIA Rg 286	560 IVA Cn 286	561 VA Nh 286	562 VIA Fl 286	563 VIIA Uup 286	564 VIIIA Lv 286	565 VIIIA Uus 286	566 VIIIA Uuo 286	567 IB Ts 286	568 IIB Og 286	569 IIIA Lr 260	570 IVA Hf 178	571 VA Ta 181	572 VIA W 184	573 VIIA Re 187	574 VIIIA Os 193	575 VIIIA Ir 197	576 VIIIA Pt 201	577 IB Au 200	578 IIB Hg 201	579 IIIA Tl 205	580 IVA Pb 207	581 VA Bi 209	582 VIA Po 209	583 VIIA At 210	584 VIIIA Rn 222	585 IB Nh 286	586 IIB Ds 286	587 IIIA Rg 286	588 IVA Cn 286	589 VA Nh 286	590 VIA Fl 286	591 VIIA Uup 286	592 VIIIA Lv 286	593 VIIIA Uus 286	594 VIIIA Uuo 286	595 IB Ts 286	596 IIB Og 286	597 IIIA Lr 260	598 IVA Hf 178	599 VA Ta 181	600 VIA W 184	601 VIIA Re 187	602 VIIIA Os
-----------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	-----------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	-----------------------------	--------------------------	---------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------------	-------------------------	---------------------------	----------------------------	--------------------------	-------------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--------------------------	---------------------------	----------------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------	-----------------------------	--------------------------	---------------------------	----------------------------	---------------------------	--------------------------	---------------------------	----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------	---------------------------	--------------------------	---------------------------	----------------------------	-----------------------------	--------------------------	---------------------------	----------------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------	---------------------------	--------------------------	---------------------------	----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------------------	---------------------------	-----------------------------	---------------------------	---------------------------	-----------------------------	----------------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------	-----------------------------	---------------------------	---------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	--------------------

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Afinitas Elektron dan Keelektronegatifan

Kimia | Kelas X / Fase E | Semester Ganjil | Tahun Pelajaran 2025/2026

Kelompok / Kelas	
Anggota	
Hari / Tanggal	

Tujuan Pembelajaran

- Melalui kegiatan menyelidiki data unsur, kamu diharapkan mampu:
- menjelaskan pengertian afinitas elektron dan keelektronegatifan;
- menemukan pola afinitas elektron dan keelektronegatifan dalam satu golongan dan satu periode;
- menjelaskan penyebab pola tersebut berdasarkan jari-jari atom, muatan inti, dan gaya tarik inti;
- membedakan afinitas elektron dari keelektronegatifan.

Petunjuk Belajar

- Mulailah dengan berdoa, lalu bekerjalah dalam kelompok (4–5 orang). Bagi tugas, tetapi pastikan semua anggota memahami hasilnya.
- Kerjakan berurutan dari Tahap 1 sampai Tahap 6 ($\pm$ 80 menit). Tanyakan kepada guru jika ada yang belum jelas.
- Gunakan ptable.com atau tabel periodik cetak untuk mengumpulkan data; siapkan alat tulis dan pensil berwarna untuk grafik.

Tabel Periodik Unsur dan Elektronegativitas

Dirancang oleh urip.info

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	I-A	II-A	III-B	IV-B	V-B	VI-B	VII-B	VIII-B	VIII-B	VIII-B	I-B	II-B	III-A	IV-A	V-A	VI-A	VII-A	VIII-A
1	H 1,01 2,20	Konfigurasi Elektron: $1s^1$																He 4,00
2	Li 6,94 0,98	Be 9,01 1,57	$1s^2 2s^1$ Hidrogen $n=1; l=0; m=0$										B 10,81 2,04	C 12,01 2,55	N 14,01 3,04	O 16,00 3,44	F 18,99 3,98	Ne 20,18 4,00
3	Na 22,99 0,93	Mg 24,31 1,31	Jari-jari Atom: 53 pm # Elektronegativitas: 2,20										Al 26,98 1,61	Si 28,09 1,90	P 30,97 2,19	S 32,06 2,58	Cl 35,45 3,16	Ar 39,95 4,00
4	K 39,10 0,82	Ca 40,08 1,00	Sc 44,96 1,36	Ti 47,88 1,54	V 50,94 1,63	Cr 52,00 1,66	Mn 54,94 1,55	Fe 55,85 1,83	Co 58,93 1,88	Ni 58,69 1,91	Cu 63,55 1,90	Zn 65,38 1,65	Ga 69,72 1,81	Ge 72,64 2,01	As 74,92 2,18	Se 78,96 2,55	Br 79,90 2,96	Kr 83,80 4,00
5	Rb 85,47 0,82	Sr 87,62 0,95	Y 88,91 1,22	Zr 91,22 1,33	Nb 92,91 1,60	Mo 95,94 2,16	Tc 98,91 1,90	Ru 101,07 2,20	Rh 102,91 2,28	Pd 106,42 2,20	Ag 107,87 1,93	Cd 112,41 1,69	In 114,82 1,78	Sn 118,71 1,96	Sb 121,76 2,05	Te 127,60 2,10	I 126,91 2,50	Xe 131,29 2,60
6	Cs 132,91 0,79	Ba 137,33 0,89	La 138,91 1,10	Hf 178,49 1,30	Ta 180,95 1,30	W 183,84 2,36	Re 186,21 1,90	Os 190,23 2,20	Ir 192,22 2,28	Pt 195,08 2,54	Au 196,97 2,00	Hg 200,59 1,62	Tl 204,38 1,87	Pb 207,2 2,02	Bi 208,98 2,00	Po 209 2,20	At 210 2,20	Rn 222 4,00
7	Fr 223 0,70	Ra 226 0,90	Ac 227 1,10	Rf 261 1,30	Db 262 1,30	Sg 266 1,30	Bh 264 1,30	Hs 277 1,30	Mt 268 1,30	Ds 289 1,30	Rg 288 1,30	Cn 295 1,30	Nh 294 1,30	Fl 299 1,30	Mc 300 1,30	Lv 303 1,30	Ts 304 1,30	Og 304 1,30

Data pada tabel ini hanya untuk pembelajaran kimia di tingkat MA/SMA/SMK

Lantanida	57 La 1,10	58 Ce 1,12	59 Pr 1,13	60 Nd 1,14	61 Pm 1,13	62 Sm 1,17	63 Eu 1,20	64 Gd 1,20	65 Tb 1,22	66 Dy 1,23	67 Ho 1,24	68 Er 1,25	69 Tm 1,25	70 Yb 1,25	71 Lu 1,27
Aktinida	89 Ac 1,10	90 Th 1,30	91 Pa 1,50	92 U 1,38	93 Np 1,36	94 Pu 1,28	95 Am 1,30	96 Cm 1,30	97 Bk 1,30	98 Cf 1,30	99 Es 1,30	100 Fm 1,30	101 Md 1,30	102 No 1,30	103 Lr 1,30

Tabel 1. Daftar harga keelektronegatifan

Dua orang yang tenaganya berbeda bermain tarik tambang: tali akan bergeser ke arah orang yang lebih kuat. Bayangkan pula beberapa magnet; ada yang mampu menarik banyak butiran besi kecil, ada yang hanya sedikit. Banyak-sedikitnya butiran yang tertarik bergantung pada kuat-lemahnya tarikan magnet.

Atom-atom pun “menarik” elektron dengan kekuatan yang berbeda-beda. Ada atom yang mudah menerima elektron, ada yang sulit; ada atom yang kuat menarik pasangan elektron ikatan, ada yang lemah.

Kamus Mini

Afinitas elektron (AE): energi yang menyertai penangkapan satu elektron oleh atom netral berwujud gas sehingga terbentuk ion negatif, $X(g) + e^- \rightarrow X^-(g)$. Pada LKPD ini AE ditulis sebagai besar energi yang dilepas (kJ/mol): makin besar nilainya, makin mudah atom menerima elektron.

Keelektronegatifan (EN): kecenderungan suatu atom menarik pasangan elektron ikatan dalam senyawa (skala Pauling, tanpa satuan).

Gaya tarik inti terhadap elektron bergantung pada muatan inti (jumlah proton) dan jarak elektron ke inti (jari-jari atom).

H 72,8																	He* < 0
Li 59,6	Be* ≤ 0											B 27	C 121,8	N 7	O 141	F 328,2	Ne* < 0
Na 52,9	Mg* ≤ 0											Al 41,8	Si 134	P 72	S 200,4	Cl 348,6	Ar* < 0
K 48,4	Ca 2,369	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga 41,5	Ge 118,9	As 77,6	Se 195	Br 324,5	Kr* < 0
Rb 46,9	Sr 4,6	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In 28,9	Sn 107,3	Sb 100,9	Te 190,1	I 295,2	Xe* < 0
Cs 45,5	Ba 13,95	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl 36,4	Pb 35,1	Bi 90,9	Po 183,3	At 270,2	Rn* < 0
Fr 44,4	Ra 9,6	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Nh	Fl	Mc	Lv	Ts	Og 5,4

Tabel 2. Daftar harga afinitas elektron (kJ/mol)



TAHAP 1

Rumusan masalah yang akan kita selidiki:

1. Bagaimana kecenderungan afinitas elektron dalam satu golongan dari atas ke bawah, dan mengapa demikian?
2. Bagaimana kecenderungan afinitas elektron dalam satu periode dari kiri ke kanan, dan mengapa demikian?
3. Bagaimana kecenderungan keelektronegatifan dalam satu golongan dari atas ke bawah, dan mengapa demikian?
4. Bagaimana kecenderungan keelektronegatifan dalam satu periode dari kiri ke kanan, dan mengapa demikian?

Hipotesis awal kelompok. Tulis dugaanmu dengan kata “makin besar / makin kecil” disertai alasan “karena ...”.

No.	Masalah	Hipotesis kelompok kami
1	AE dalam golongan (atas → bawah)	
2	AE dalam periode (kiri → kanan)	
3	EN dalam golongan (atas → bawah)	
4	EN dalam periode (kiri → kanan)	



TAHAP 2

Lengkapi tabel dengan data dari ptable.com atau tabel periodik cetak. Nomor atom sudah diisi. Jumlah kulit dihitung dari konfigurasi elektron. Nilai dari sumber yang berbeda bisa sedikit berbeda; yang terpenting adalah polanya.

Kegiatan 1: Unsur Golongan IA (Li, Na, K, Rb, Cs)

Unsur	No. Atom	Konfigurasi Elektron	Jumlah Kulit	Jari-jari Atom (pm)	Energi Ionisasi (kJ/mol)	Afinitas Elektron (kJ/mol)	Keelektro-negatifan (Pauling)
Li Litium	3			152	520		
Na Natriu m	11			186	496		
K Kalium	19			227	419		
Rb Rubidiu m	37			284	403		
Cs Sesium	55			265	376		

Kegiatan 2: Unsur Periode 3 (Na sampai Cl)

Unsur	No. Atom	Konfigurasi Elektron	Jumlah Kulit	Jari-jari Atom (pm)	Energi Ionisasi (kJ/mol)	Afinitas Elektron (kJ/mol)	Keelektro-negatifan (Pauling)
Na Natrium	11	2 8 1		186	496		93
Mg Magnesi um	12	2 8 2		160	738		131



Al Alumini um	13	2 8 3		143	578		161
Si Silikon	14	2 8 4		117	786		190
P Fosfor	15	2 8 5		110	1012		219
S Beleran g	16	2 8 6		104	1000		258
Cl Klorin	17	2 8 7		99	1251		316

TAHAP 3

Kegiatan 1: Pola dalam Satu Golongan (IA)

Lengkapi kalimat berikut berdasarkan tabel Kegiatan 1 (pilih kata yang tepat).

1. Dari Li ke Cs, jumlah kulit elektron makin (bertambah / berkurang), jumlah elektron valensi, dan jari-jari atom makin (besar / kecil).
2. Jari-jari makin besar berarti jarak inti ke elektron yang masuk makin (dekat / jauh), sehingga gaya tarik inti terhadap elektron itu makin (kuat / lemah).
3. Akibatnya, nilai AE dari Li ke Cs makin dan nilai EN makin
4. Bagaimana kecenderungan energi ionisasi dari Li ke Cs? Apakah polanya searah dengan AE dan EN?

Kesimpulan sementara (golongan):

Kegiatan 2: Pola dalam Satu Periode (Periode 3)

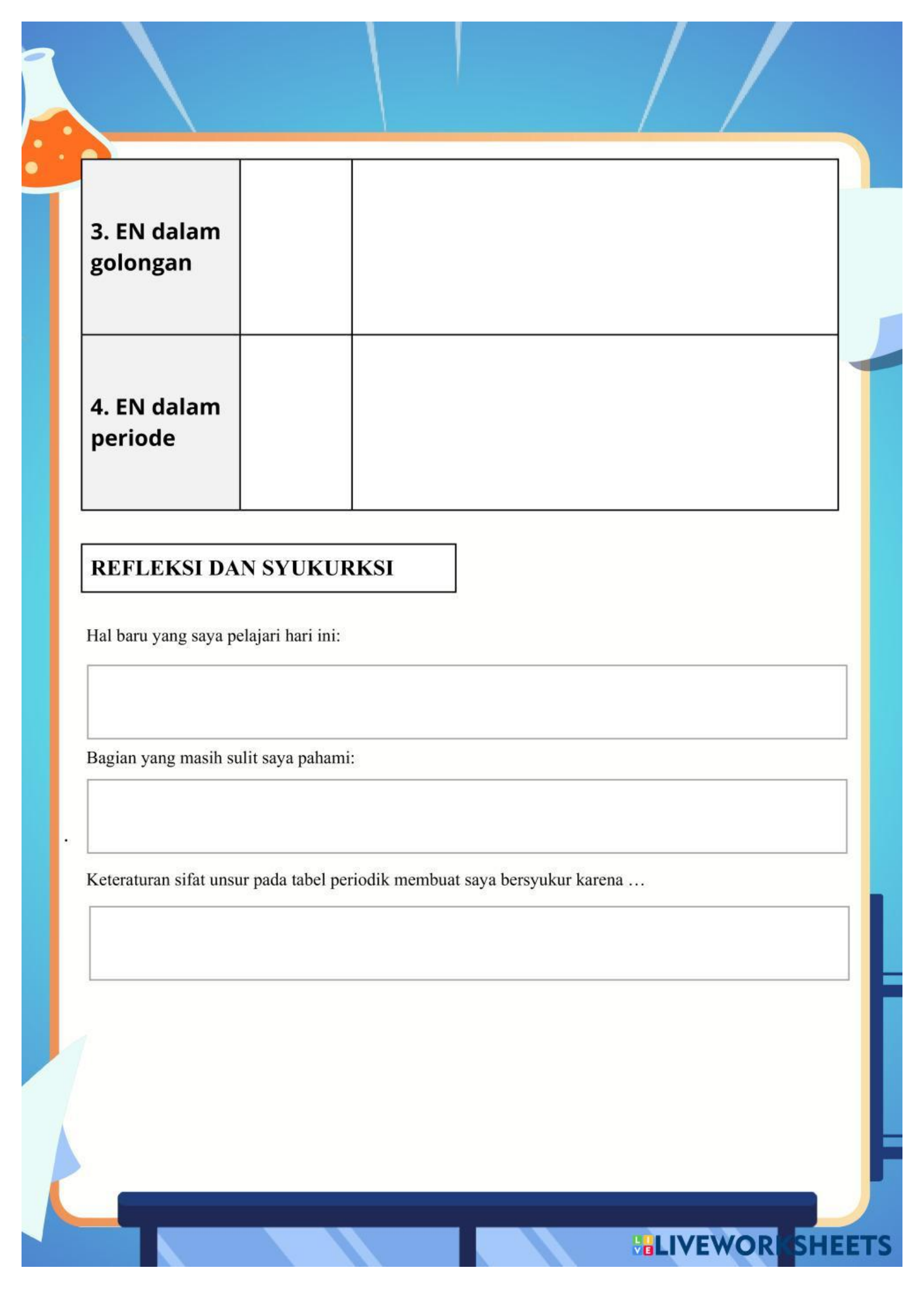
1. Dari Na ke Cl, jumlah kulit elektron (bertambah / tetap), jumlah proton (nomor atom) makin , dan jari-jari atom makin (besar / kecil).
2. Muatan inti bertambah dan jari-jari mengecil, sehingga gaya tarik inti terhadap elektron makin (kuat / lemah).
3. Akibatnya, AE dari Na ke Cl cenderung dan EN cenderung
4. Unsur dengan EN terbesar: | EN terkecil: | AE terbesar:

Kesimpulan sementara (periode):

TAHAP 4

Cocokkan hipotesis di Tahap 2 dengan data dan pola yang kamu temukan. Tulis “Terbukti”, “Sebagian”, atau “Belum terbukti”, lalu beri bukti data dan revisi jika perlu.

Hipotesis	Hasil	Bukti data / revisi hipotesis
1. AE dalam golongan		
2. AE dalam periode		



3. EN dalam golongan		
4. EN dalam periode		

REFLEKSI DAN SYUKURKSI

Hal baru yang saya pelajari hari ini:

Bagian yang masih sulit saya pahami:

Keterangan sifat unsur pada tabel periodik membuat saya bersyukur karena ...