

A jobb oldali mezőben jelölje az A, B, C betűk **egyikével** az igaz állítást!

1.	"Kocka textúrás" anyag: a krisztallitok két $\langle 110 \rangle$ iránya a lemez hengerlési és szélességi irányába esik a krisztallitok két $\langle 100 \rangle$ iránya a lemez hengerlési és szélességi irányába esik a krisztallitok két $\langle 111 \rangle$ iránya a lemez hengerlési és szélességi irányába esik	A B C
2.	A diffúziós folyamatot: A kristályhibák mindig lassítják. A kristályhibák mindig gyorsítják. A ponthibák mindig lassítják.	A B C
3.	A gyémántrács elemi cellájában lévő atomok száma: 8 "The diamond cubic crystal structure is a repeating pattern of 8 atoms" http://en.wikipedia.org/wiki/Diamond_cubic	A B C
4.	A hőmérséklet növekedése: "Die elektrische Leitfähigkeit von Halbleitern nimmt mit steigender Temperatur zu" http://de.wikipedia.org/wiki/Halbleiter a félvezető anyagok vezetőképességének exponenciális romlását eredményezi.	A B C
5.	A képlékeny alakítási folyamat során: a diszlokációk mozognak de, számuk nem növekszik. a diszlokációk nem mozognak, azonban számuk növekszik. a diszlokációk mozognak, és számuk növekszik.	A B C
6.	A Kirkendall kísérlet: a szakító szilárdság szemcseátmérőtől való függését bizonyítja a folyáshatár szemcseátmérőtől való függését írja bizonyítja a kisebb rendszámú szubsztitúciós atomok gyorsabban diffundálnak mint a saját atomok	A B C
7.	A kiválasztás nemesíthetőségnek szükséges feltétele: a peritektikus állapotábra. az alapfém korlátozottan oldja az ötvözőt. ← 9. kérdés / kiválasztás nemesítés az alapfémnek ne legyen allotróp átalakulása.	A B C
8.	A NdFeB mágnesek alkalmazhatóságát korlátozza, hogy: koercitív erejük és energiaszorzatuk kicsi. korrózióra hajlamosak és gyenge termikus stabilitásúak. ← permeabilitásuk alacsony. Magnete, die nur aus Neodym, Eisen und Bor ohne weitere Legierungszusätze bestehen, entmagnetisieren sich bereits bei Temperaturen von 80 °C teilweise und sind sehr korrosionsempfindlich.	A B C
9.	A szilárd oldat kristályrácsa: mindig azonos az oldó komponens rácsával. http://www.att.bme.hu/oktatas/BMEGEMTMK02/letoltes/Eloadas/2014/otvozetek.pdf - 4. oldal	A B C
10.	A Wöhler görbe: a mágneses indukciót mutatja a térerősség függvényében a nyúlásamplitúdót mutatja a töréshez szükséges ciklusszám függvényében a mechanikai feszültséget mutatja a mérnöki nyúlás függvényében	A B C
11.	Az alábbiak lágymágneses anyagok: FeSi, FeNi, köbös ferrit FeSi, SmCo, permalloy Alnico, FeNi, hexagonális ferritek	A B C
12.	Az amorf fémötvözeteket: "weichmagnetischen Werkstoffe: Die amorphen Legierungen" - http://de.wikipedia.org/wiki/Metallisches_Glas#Eigenschaften gyakran lágymágneses anyagként alkalmaznak.	A B C
13.	Az újrakristályosodási folyamat: a képlékeny hidegalakítást követő hőkezelés hatására megy végbe. növeli a szilárdságot. csak likvidusz hőmérséklet felett kezdődik el.	A B C

?

14.	Diszlokációk nem indulhatnak ill. végződhetnek a makroszkópikus felületen. Diszlokációk vagy a makroszkópikus felületen indulnak és végződnek vagy zárt hurkot alkotnak a mintán belül. Diszlokációk nem alkothatnak zárt hurkot a mintán belül, mert egyenes vonalúak.	A B C	
15.	Elektromos vezetékanyag céljára gyártandó ötvözet esetén: Csak az alapfémekkel szilárd oldatot alkotó ötvözőt célszerű alkalmazni. El kell kerülni a második fázist létrehozó ötvözők alkalmazását. El kell kerülni az alapfémekkel szilárd oldatot alkotó ötvözők alkalmazását.	A B C	
16.	Hall-Petch egyenlet: http://de.wikipedia.org/wiki/Kornfeinung - Für die Abhängigkeit der Streckgrenze von der Korngröße gilt die Hall-Petch-Beziehung a mérnöki nyúlás szemcseátmérőtől való függését írja le.	A B C	
17.	Kiválasztásos nemesíthető ötvözetek esetén a homogenizáló hőkezelést követő gyors hűtés: az ötvözet leglágyabb állapotát eredményezi. http://www.att.bme.hu/en/education/BMEGEMTAGK2/download/eloadas/szineskonnyu2013okt09.pdf - 8. oldal	A B C	
18.	Melyik technológia alkalmas nagy tisztaságú anyag előállítására? Wagner - Schottky Charpy zónás olvasztás	A B C	
19.	Milyen kristályrendszerben kristályosodnak az elemi félvezetők? gyémánt. http://de.wikipedia.org/wiki/Halbleiter#Kristalline_Halbleiter Diamantstruktur (Elementarzelle)	A B C	
20.	Mindkét vegyület félvezető: FeB, InP GaAs, AlF ₃ GaAs, InP http://de.wikipedia.org/wiki/Halbleiter GaP, GaAs, InP, InSb, InAs, GaSb, GaN, AlN, InN	A B C	
21.	$n \cdot \lambda = 2 \cdot d \cdot \sin \Theta$ a Laue összefüggés a Bragg egyenlet Debye-Sherrer összefüggés	A B C	
22.	Nagyobb mágneses momentum származik: egy elektron drift mozgásából egy elektron pályamenti keringő mozgásából egy elektron perdületéből	A B C	
23.	Permalloy ötvözetet legtöbbször: nagy permeabilitása miatt hangfrekvenciás transzformátor vasmagként használjuk http://www.techniklexikon.net/d/permalloy-legierungen/permalloy-legierungen.htm "Der Name rührt von der vergleichsweise hohen relativen Permeabilität"	A B C	
24.	Rideg-képlékeny átmeneti hőmérséklete: http://real.mtak.hu/1141/1/43571_ZJ1.pdf - "Fe, Cr, Mo és W képlékeny-rideg átmeneti hőmérséklet" http://de.wikipedia.org/wiki/Chrom , http://de.wikipedia.org/wiki/Molybdän , http://de.wikipedia.org/wiki/Wolfram csak a tkk ötvözeteknek van <i>kubisch raumzentriert</i>	A B C	
25.	Zónás tisztítás azért lehetséges, mert: az olvadék oldóképessége nagyobb, mint a szilárd fázisé. https://wiki.sch.bme.hu/images/2/21/Anyagtud_jegyzet_prohászka.pdf - 4. oldal / zónás tisztítás	A B C	

teljesítés	0-50%	52-64%	66-76%	78-88%	90-100%
ponthatár	0-25	26-32	33-38	39-44	45-50
Az írásbeli osztályzata	1	2	3	4	5