

Corbomycin nével talajban élő, az *Actinomyces* családba tartozó baktériumokban új antibiotikum hatású anyagot fedeztek fel a kanadai és amerikai kutatók, miközben olyan géneket kerestek, amelyek a glikopeptidek termelődéséért felelősek (ezek gátolják a baktériumsejteket kívülről védő sejt-fal felépülését), de ugyanakkor nincsenek ismert rezisztenciagénjeik. A corbomycin esetében azt tapasztalták, hogy gátolja a sejt-fal lebomlását, és ezzel alkalmatlanná teszi arra, hogy alkalmazkodjon a sejtosztódáskor bekövetkező méretnövekedéshez. Képpalkotó technikákkal is bizonyították a baktérium sejt-falának lebomlását gátló hatást. Állatkísérletek során a corbomycinnel egerekben még a meticillinrezisztens *Staphylococcus aureus* (MRSA) bőrfertőzést is kezelni tudták (az MRSA kórokozót superbaktériumnak is hívják, sokszor halálos kórházi fertőzést okoz).

A kutatók az új antibiotikum mellett több, már korábban ismert vegyületről bizonyították, hogy ezzel a most felfedezett hatásmechanizmussal pusztítják a baktériumokat.

Halicin nével új hatékony antibiotikumot fedeztek fel mesterséges intelligencia alkalmazása segítségével. A felfedezés új hatásmechanizmust igazolt, a baktériumsejt membránjában a protonok transzportját gátolja a Halicin. Bebizonyosodott, hogy ennek a hatásmechanizmusnak köszönhetően még az antibiotikum-rezisztens E- colit is el tudta pusztítani a Halicin. A közeljövőben a klinikai, humán kísérletek is megindulnak, melyek pozitív eredményei a humán gyógyászatban is hozzáférhetővé teszik az értékes antibiotikumot.

M. E.

Számítástechnikai hírek

Puskás Ferenc is benne lesz a FIFA 21-ben

Benne lesz a népszerű videójáték-sorozat következő részében, a FIFA 21-ben Puskás Ferenc, aki ikonkártyát is kapott az alkotóktól – jelentette be a gyártó, az EA Sports a hivatalos felületein. A legendás magyar labdarúgó először került bele a játékba, olyan nevek mellett mint Éric Cantona, Xavi, Bastian Schweinsteiger, stb. A FIFA-sorozat ikonjai között egyébként nem szerepel olyan legenda, aki korábban született volna Puskás Ferencnél, ezért is különösen nagy szó, hogy bekerült a többnyire a közelmúltban visszavonult szupersztárok közé. A FIFA 21 2020. október 6-án jelenik meg PC-re, PlayStation 4-re, Xbox One-ra, Nintendo Switchre, később pedig PlayStation 5-re és Xbox Series X-re is.

Előlapit kijelzőt kapott a GoPro Hero 9 Black

A prémium akciókamera talán legnagyobb újítása, hogy a mérnökök lecserélték a lenscéje melletti státuszjelzőt egy színes megjelenítőre, hogy a kutyúval szembeállva is követhető legyen a felvett kép. A Hero 9 Black új szenzort kapott, a 23,6 megapixeles érzékelővel maximum 20 MP-es fotók és 5K felbontású videók rögzíthetőek, az utóbbiak 30 képkockás sebességgel. További nagy hír, hogy a Hero 8-ról való száműzését követően a mérnökök visszahozták a kameralencse cseréjének a lehetőségét, így az üveg betörése esetén nem kell szervizbe vinni a kamerát, vagy vásárolni egy másikat. Ugyan a Hero 9 körülbelül tíz százalékkal nagyobb az elődjénél, ám ennek részben a nagyobb akku az oka, 40%-os kapacitásnövekedést követően 1720 milliampere-sé vált. A gyártó szerint átlagosan 30 százalékkal hosszabb üzemidőt tesz lehetővé, de órában kifejezett értékeket nem kívánt meghatározni, mivel a tényleges üzemidő nagyon sok körülménytől függ.

Találtak két aggasztó hibát a Facebookon

Egy kiberbiztonsági kutató augusztusban jelezte a Facebooknak: az ügyesebb hackerek könnyen ráláthatnak arra, ki, milyen privát csoportnak a tagja. A Facebookon alapvetően kétféle csoporthoz csatlakozhatunk: a nyilvánoshoz és a priváthoz. A kettő közötti legfőbb különbség, hogy míg előbbi esetében bárki láthatja, ki van benne a csoportban, és mit tesz közzé, utóbbinál minderről csak a csoport tagjai tudhatnak. A kiberbiztonsági kutatóként dolgozó Mohamed Shariff azonban nemrég talált két olyan hibát, ami ez utóbbi kapcsán jelentett kikaput a kíváncsiskodóknak. A TheNextWeb beszámolója szerint az említett két hiba lehetőséget adott a hackereknek arra, hogy a Facebook által használt és fejlesztett lekérdezési nyelv, a GraphQL segítségével rálássanak egy adott felhasználó mely privát csoportoknak a tagja. Emellett azt is meg tudták nézni, hogy egy adott csoportban kik azok a tagok, akik egy városban élnek, vagy esetleg egy egyetemre járnak/jártak. A hibákról Shariff még augusztusban szólt a Facebooknak. A cég szóvivője most úgy nyilatkozott, a hibákat már kijavították, és azok miatt nem került semmilyen személyes adat illetéktelen kezekbe.

Bemutakozott az LG forgatható telefonja

Egy új sorozat első lépéseként bukkan fel a készülék, amely T-alakban is használható. A telefon legfőbb újdonsága az iker-kijelző lesz. Az Explorer Project első tagja ugyanis két eltérő üzemmódot kínál, ezek egyikében a 6,8 hüvelykes P-OLED panel a szokásos módon használható, ez 20,5:9-es képarányt és a 2460×1080 pixel felbontást kínál, a kijelzőt viszont 90 fokban elfordíthatjuk, így láthatóvá válik a másodlagos érintőképernyő, mégpedig egy 3,9 hüvelykes G-OLED formájában, 1240×1080 pixel felbontással. Itt nyilván ugyanazon app mindkét felületet egyszerre használhatja, ezt az Android támogatja, a hardver terén viszont nem az abszolút csúcskategóriát kapjuk meg. A teljesítményért ugyanis a Snapdragon 765G felel, ez itt is támogatja az 5G-t, mégpedig 8 GB RAM és egy 256 GB-os tároló társaságában. Az akkumulátor kerekén 4000 mAh-s, az előlapon egy 32 megapixeles előugró szelfikamera, a hátlapon pedig egy tripla-modul helyezkedik el, ez utóbbi sorrendben 64, 13 és 12 megapixeles érzékelőket kínál. Az érdekes kialakítás ezúttal is kompromisszummal jár, a telefon 10,1 mm vastag, ez még a Microsoft Surface Duo típusnál is méretesebb, a súly pedig 260 gramm (amit az eredeti 314 grammról sikerült leszorítani). Az LG Wing Dél-Koreában és az USA-ban októberben jelenik meg, Európa később következik a sorban.

(origo.hu, hvg.hu, www.sg.hu, transindex.ro nyomán)

K. L.



A fizika fontosabb elvei

I. rész

Lapszámonként 100 lejes könyvutalványt sorsolunk ki a helyes megfejtők között!

A jelen tanévben egy-egy szüdoxu megoldásával lehet megfejteni a fizika legfontosabb elveivel kapcsolatos rejtvényeinket. Miután megfejtettétek a szüdoxut, az alább található rács