مناهل بيئية

Mnahl peaya

مجلة ثقافية إخبارية فصلية تصدر عن مركز دراسات وبحوث وعلوم وتكنولوجيا البيئة (ابريل—2021)

المحتويات

رئيس التحرير

أ.د/ عبد السلام محمد المثاني

أمين التحرير

أ. أمنة خير صابر الشيباني

هيئة التحرير

أ. عثمان عبد السلام عبد القادر

أ. مريم إبراهيم فضل

أ. عبد الله علي الشوفير

أ. أسماء محمد عبد الله

أ.فاطمة ناجم شيبة

المركز الرئيسي/براك الشاطئ ليبيا

المقالات البيئية

- الكمامات ... كوفيد 19

The coronavirus disease

- إعادة تدوير الكمامات
- نجوم لهم بصمة
- حديث الكمامة

حديث العدسة

الكمامة الطبية واقنعة التنفس

إصدارات في زمن الكورونا

التلوث الضوضائي

أنواعه، أضرره، مصادره، طرق التخلص منه

تطهير المساحات الخارجية

في الأماكن الخارجية، لا ينُصح بالرش على نطاق واسع أو التبخير في مناطق مثل الشوارع أو أماكن الأسواق المفتوحة في سياق مكافحة فيروس كوفيد-19 أو مسبّبات الأمراض الأخرى. فالشوارع والأرصفة لا تُعتبَر طرقاً للعدوى بكوفيد-19. ورش المطهرات، حتى في الهواء الطلق، يمكن أن يكون مؤذياً لصحة الناس وقد يسبّب تهيُّجاً أو تلفاً للعينين أو الجهاز التنفسي أو البشرة.

ولن تكون هذه الممارسة فعالة حيث إن وجود الأوساخ أو القمامة على سبيل المثال، يبطل مفعول المطهر، ولا يمكن تنظيفها يدوياً لإزالة جميع المواد العالقة بها. بل إن هذه الممارسة أدنى فعالية على الأسطح المسامية مثل الأرصفة والممرات غير الممهّدة. وحتى في حالة عدم وجود أوساخ أو قمامة، فمن غير المرجح أن يغطي الرش الكيميائي الأسطح بقدر كافٍ يسمح بفترة التلامس اللازمة لتعطيل مسبّبات الأمراض.

اختيار الكمامة القماشية (القماش والتصميم المثالي)

إذا وقع اختيارك على كمامة قماشية، فتحقّق من مستوى ترشيحها وجودة تهويتها ومدى ملاءمتها لشكل الوجه. وينبغي أن تُثبت في مكانها على نحو مريح، مع ضبطها بشكل طفيف باستخدام الشريطين أو الرابطين المطاطيين. وهناك أشكال مختلفة من الكمامات، مثل الكمامة المسطحة-المطوية أو الكمامة على شكل منقار البطّ. فاحرص على إيجاد كمامة تُثبت بإحكام على أنفك وخديك وذقنك. وعندما لا تكون حواف الكمامة لصيقة بالوجه وتتحرك، مثلما هو الحال أثناء الكلام، ينفذ الهواء عبر حواف الكمامة بدلا من ترشيحه عبر القماش. ولا يُنصح باستعمال الكمامات المزودة بفتحات أو بصمامات الزفير لأنها تتيح تسرّب الهواء غير المرشح من الكمامة.

ينبغي أن تتألف الكمامة القماشية من ثلاث طبقات من القماش:

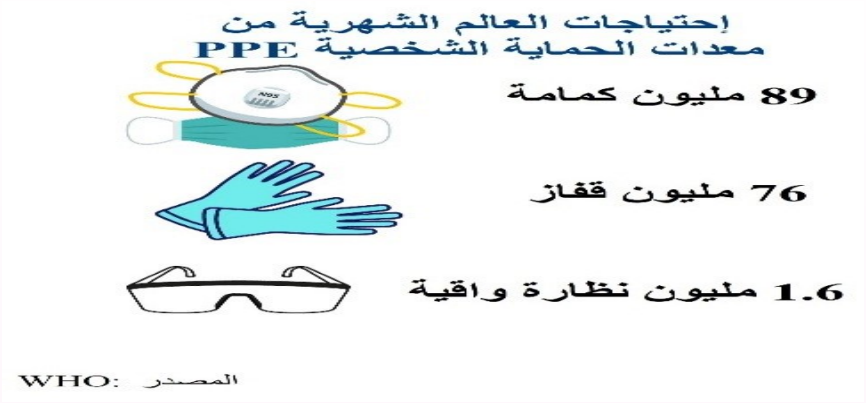
- طبقة داخلية من مادة ماصة، مثل القطن.
- طبقة وسطى من مادة غير منسوجة وغير ماصة، مثل البولي بروبيلين.
- طبقة خارجية من مادة غير ماصة، مثل البوليستر أو مزيج البوليستر.

وفي حال شراء كمامة قماشية من متجر، تأكّد من أنها تلبي معايير الأداء الوطنية.

الكمامات

كوفيد 19

أ. عمر أحمد الشريف



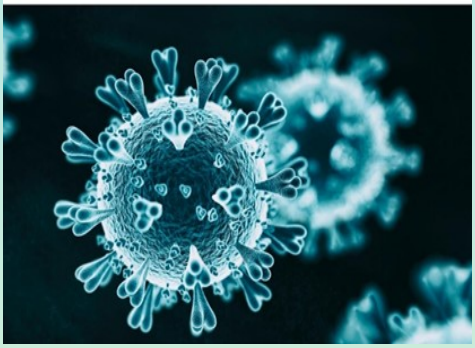
منذ ظهور وباء كوفيد 19، او كما يُعرف أيضا بفيروس كورونا، في نهاية عام 2019، أصبح العالم قلقاً جداً ومنشغلاً للحد من انتشار هذا الفيروس والتوصل إلى لقاح يُنهي هذه الأزمة. كان لابد من اتخاذ إجراءات قاسية للحد من انتشار هذا الوباء، مما نتج عن هذه الإجراءات الإحترازية آثار جانبية سلبية على الاقتصاد بسبب إغلاق المصانع وتباطؤ الأنشطة الاقتصادية حول العالم. هذا بدوره ساهم بشكل كبير في التأثير على البيئة بشكل إيجابي، حيث انخفضت ملوثات الهواء بشكل كبير وتحسن جودة الهواء خصوصا في المناطق الصناعية، كما أدى هذا الإغلاق أيضا من تقليل إنبعاثات الغازات المسببة في الإحتباس الحراري كغاز ثاني أكسيد الكربون والميثان. كما قلّ التلوث بالضوضاء أيضاً.

في المقابل، ظهرت أيضاً الأثار السلبية لـ كوفيد-19 مؤخراً ومنها إزدياد كمية النفايات الطبية المستخدمة في مكافحة هذا الوباء وخصوصا النفايات البلاستيكية المتمثلة في الكمامات والقفازات والمعقمات او كما تُعرف بمعدات الحماية الشخصية Personal Protective Equipment (PPE). أصبح العالم يستخدم هذه المعدات أو الوسائل بشكل كبير جداً لغرض الحماية الشخصية من إنتشار فيروس كورونا، ولكننا تجاهلنا تأثيرها على البيئة.

لو استخدم 4 مليون شخص فقط في ليبيا الكمامة يومياً، هذا سوف ينتج حوالي 7300 طن من الكمامات سنوياً والتي سوف تجد طريقها إلى البيئة، سواء إلى البحر أو في الشوارع والطرقات والمكبات العمومية وغرف المجاري. الأمر يصبح أخطر عند وصول هذه النفايات البلاستيكية إلى البيئة المائية والتي بدون أدنى شك سوف يكون لها تأثير كبير على الكائنات الحية المائية مما ينتج عنه تدهور النظام البيئي المائي.

لتفادي هذا التلوث، يمكن التقليل منه والمحافظة على البيئة بالتخلص الآمن لهذه النفايات وإستخدام الكمامات القابلة للغسل وإعادة الاستخدام بدلاً من استعمال الكمامات ذات الإستخدام لمرة واحدة فقط Single- Use Masks. كما أن التوعية المجتمعية مهمة جداً للتقليل من هذا التلوث "الحديث".

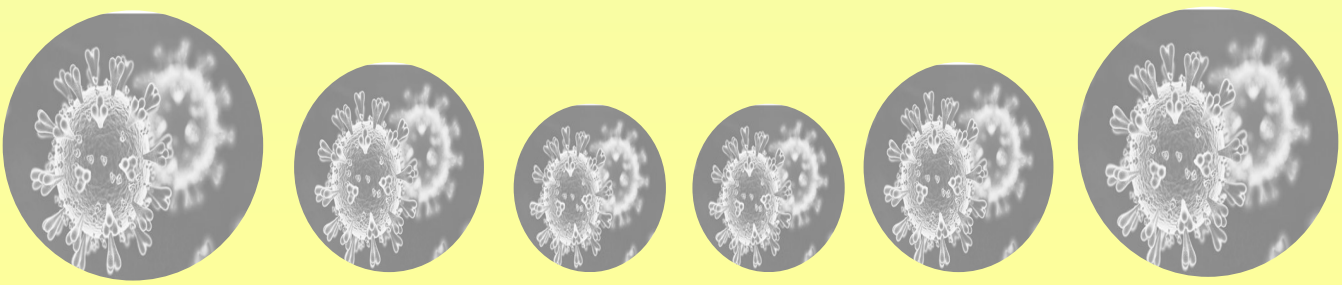
The coronavirus disease



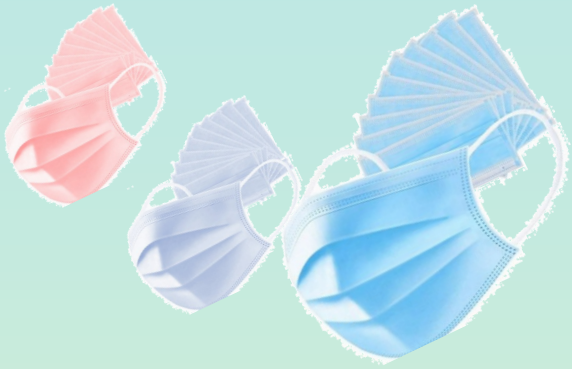
The coronavirus disease 2019 (COVID-19) is profoundly affecting life around the globe. Isolation, contact restrictions and economic shutdown impose a complete change to the psychosocial environment in affected countries. These measures have the potential to threaten the mental health of children and adolescents significantly.

Even though the current crisis can bring with it opportunities for personal growth and family cohesion, disadvantages may outweigh these benefits. Anxiety, lack of peer contact and reduced opportunities for stress regulation are main concerns. Another main threat is an increased risk for parental mental illness, domestic violence and child maltreatment. Especially for children and adolescents with special needs or disadvantages, such as disabilities, trauma experiences, already existing mental health problems, migrant background and low socioeconomic status, this may be a particularly challenging time. To maintain regular and emergency child and adolescent psychiatric treatment during the pandemic is a major challenge but is necessary for limiting long-term consequences for the mental health of children and adolescents. Urgent research questions comprise understanding the mental health effects of social distancing and economic pressure, identifying risk and resilience factors, and preventing long-term consequences, including—but not restricted to—child maltreatment. The efficacy of telepsychiatry is another highly relevant issue is to evaluate the efficacy of telehealth and perfect its applications to child and adolescent psychiatry.

There are numerous mental health threats associated with the current pandemic and subsequent restrictions. Child and adolescent psychiatrists must ensure continuity of care during all phases of the pandemic. COVID-19-associated mental health risks will disproportionately hit children and adolescents who are already disadvantaged and marginalized. Research is needed to assess the implications of policies enacted to contain the pandemic on mental health of children and adolescents, and to estimate the risk/benefit ratio of measures such as home schooling, in order to be better prepared for future developments.



صعوبة إعادة تدوير الكمامات بشكل فعال تزيد الأزمة سوءا.



حذر خبراء في جامعة "ساوثرن دنمارك" من نحو ثلاثة ملايين كمامة يتم التخلص منها كل ثانية، حول العالم، بالتزامن مع أزمة كورونا التي تعيشها الشعوب، ما قد يؤدي إلى كارثة بيئية حقيقية. حيث باتت الكمامات أشبه بزي رسمي موحد لمعظم سكان العالم، لوقاية أنفسهم من تناقل فيروس كورونا المستجد فيما بينهم. ومنذ بدء الجائحة، مقارنة بالأكياس البلاستيكية تشكل الكمامات مخاطر أكبر على البيئة ، حيث باتت موجودة في كل مكان. وقدر معدل إنتاج الكمامات حول العالم بنحو 43 مليار قطعة في الشهر الواحد، ما يضاهي إنتاج القوارير البلاستيكية.

وفي هونغ كونغ والبالغ عدد سكانها 7.5 ملايين نسمة يتم انتاج حوالي ستة ملايين طن من النفايات كل عام، حيث أصبحت تطفو على شواطئ البلدة. كما يتم العثور على كميات متزايدة من الأقنعة الجراحية المرمية على نفس الشواطئ بعد استخدمها على نطاق واسع لمكافحة فيروس كورونا المستجد.

ويشير الخبراء على أن التخلص من الكمامات بطريقة غير مناسبة يقود نحو تحللها إلى ألياف دقيقة وخطيرة، يحتمل أن تنقل مواد كيميائية ذات ضرر على البيئة، حيث تتكون الكمامات من مجموعة من المواد، ما بين الأقمشة والبلاستيك والمطاط والمعدن، مما يجعل مهمة إعادة تدويرها بشكل فعال صعبة.

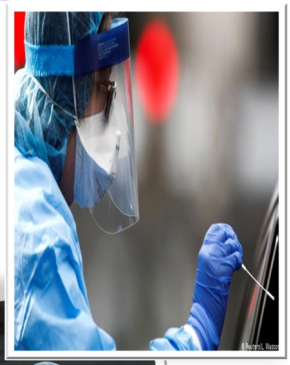
أ. فاطمة ناجم شيبة

نجوم لهم بصمة

أنتوني فاوتشي، ديديه راوولت، أنجيلو بوريلي، كريستيان دروستين، تشاو ليتاو، فرناندو سيمون. هؤلاء أسماء النجوم الحقيقيين الذين احتلّت صورهم شاشات التلفزات في بلدانهم، وألف الناس نبرات أصواتهم فتحوّلت مصدر سكينة وطمأنينة لكثيرين من مواطني بلدانهم، يثقون بهم أكثر مما يثقون بساستهم وزعمائهم. هي أسماء علماء لم يسمع بهم إلا قلة قليلة من الخبراء والمختصين، أخرجتهم أزمة كورونا من مختبراتهم وعياداتهم ومستشفياتهم، وبين ليلة وضحاها تحولوا إلى نجوم حقيقيين، يحظون باحترام شعوبهم وتقديرها، وأكثر من ذلك بثقتها.

فجأة وفي زمن وجيز استطاعوا كسب ثقة شعوبهم، وحظي بعض هؤلاء النجوم بتعاطف كبير من مواطنيهم، خصوصاً بعدما أصيبوا هم أنفسهم بالفيروس اللعين، ومع ذلك استمرّوا في أداء واجبهم، على الرغم من إصابتهم، في توعية الناس وطمأنتهم.

أبطال زمن كورونا كُثر



في مقدمتهم الأطباء والممرضون وكل مقدمي خدمات الرعاية الصحية والعاملون في مجال الإنقاذ والإسعاف.

منتسبو الأمن والإعلام وموظفو النظافة وشبكة كبيرة من جنود الخفاء في الصفوف الخلفية، من مزارعين وعمال المصانع ومستخدمي شبكات التوزيع الذين يوفّرون للناس المحتجزين في بيوتهم حاجياتهم اليومية الضرورية.

داخل كل فريق من الأبطال يوجد دائماً نجوم، وفي مقدمة هؤلاء لمع نجم الأطباء والعلماء الذين برزوا بقوة خلال هذه الأزمة، محللين وشارحين وباحثين ومخترعين ومطمئنين.

التلوث الضوضائي ....

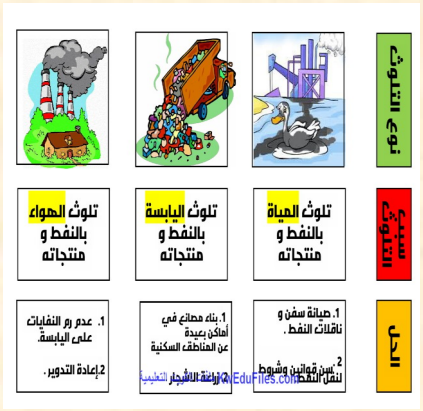
تزداد مشاكل التلوث الضوضائي يوم بعد يوم في المناطق الحضرية (المزدحمة بالسكان)، والضوضاء هي أحد أخطر أمراض العصر التي توثر على صحة الانسان.

تعرف الضوضاء بالأصوات التي لا يرتاح لسماعها الانسان، اذ ينفر منها لعدم تقبله لها، فهي أصوات خشنة غير منتظمة لا معنى لها، فضلا عن انها ذات تردد عالٍ و تؤدي إلى اهتزاز طبلة الاذن بشدة وذلك بعكس الانغام الموسيقية التي يطرب لها الشخص ويتفاعل معها روحياً ويشعر بالسعادة لذا سماعها.

أنواع التلوث الضوضائي

(1) تلوث مزمن وهو تعرض دائم ومستمر لمصدر الضوضاء وقد يحدث ضعف مستديم في السمع.

(2) تلوث مؤقت وهو التعرض لفترة محدودة لمصدر الضوضاء كضجيج الشوارع يعود لحالته الطبيعية بعد فترة بسيطة.



آثار التلوث الضوضائي

لا توجد وسيلة دقيقة لتعيين نوع العلاقة بين الضوضاء والاثار الناتجة عنه لان هذه الاثار تختلف من شخص لآخر، وهي تعتمد على عدة عوامل منها شدة ووحدة ودرجة الصوت، المسافة من مصدر الصوت، ونوع العمل الذي يزاوله الانسان اثناء تعرضه للضوضاء، حيث الأعمال التي تحتاج لتركيز شديد غير الاعمال العادية. وتشير بعض الدراسات إلى أن عمر الانسان يقل من 8 إلي 10 سنوات في المدن الكبيرة بالمقارنة مع سكان الأرياف بسبب التلوث الضوضائي، فعندما يتعرض الانسان إلى صوت شدته (اكثر من 90 ديسيبل) تبدأ أعضاء الجسم في التأثر، وإذا استمرت الضوضاء لفترة طويلة أصيب الانسان بالصم اذ تؤدي شدة الصوت العالي إلى اتلاف الخلايا العصبية الموجودة بالأذن الداخلية.

وفي هذا المجال اثبتت الدراسات الحديثة التي أجريت على عمال المصانع إنه من بين كل 5 عمال يوجد عامل مصاب بالصم، حيث ضوضاء الشوارع بالمدن تؤثر في الدورة الدموية اذ تسبب في اضطرابات في وظائف القلب ورفع ضغط الدم والارق والقرحة وغيرها، كما إن استمرار الضجيج وارتفاع الصوت عن المعدل الطبيعي يؤدي لنقص النشاط الحيوي والقلق وعدم الارتياح الداخلي وعدم الانسجام والارتباك فالتعرض للضوضاء لمدة ثانية واحدة يقلل من التركيز لمدة 30 ثانية.

يتبع .... التلوث الضوضائي

مصادر التلوث الضوضائي

من أهم مصادر التلوث الضوضائي وسائل النقل المختلفة كالسيارات والحافلات والدراجات النارية وغيرها التي تملا الشوارع ولا سيما الطائرات بأنواعها، وكذلك عمليات البناء والانشاءات والخدمات العامة والأجهزة المنزلية المختلفة من راديو وتلفزيون وغيرها من الأجهزة المختلفة، وهذا المصادر تكمن خطورتها في انها نستخدمها في حياتنا اليومية.

طرق مواجهة الضوضاء

توجد العديد من الطرق الفعالة والعلمية التي يمكن ايجازها لخفض مستويات الصوت بالمنزل، ولذلك يجب وضع قواعد ليتبعها الأطفال والبالغين والعمال والحكومات.

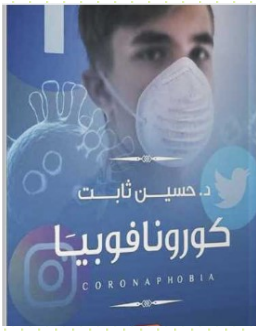
للأطفال يفضل توعية الطفل لتجنب استخدام الألعاب التي تحدث اصواتاً عالية وعدم استخدامها بالقرب من اذنه.

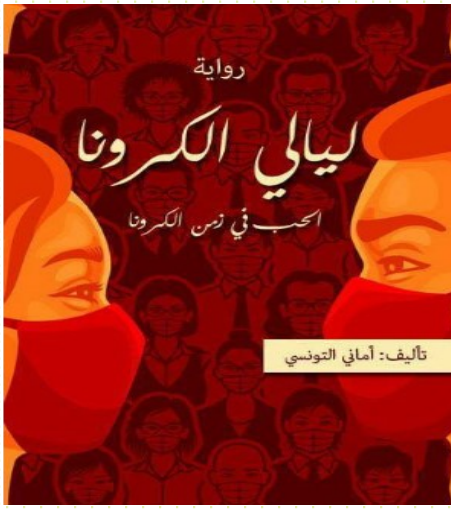
للعمال يفضل ارتداء سدادة الاذن عند استخدام الادوات في الورش والمصانع أو استخدام الآلات التي تسبب الضوضاء .

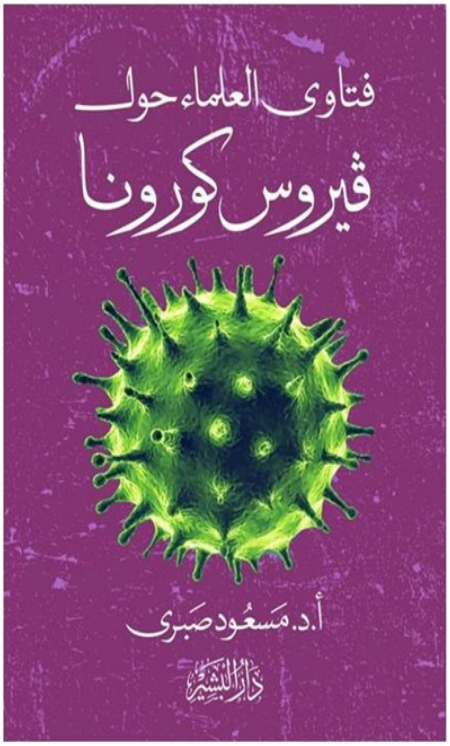
للحكومات يجب اصدار التشريعات اللازمة وتطبيقها بحزم، كمنع استعمال منبهات السيارات ومكبرات الصوت وأجهزة التسجيل في شوارع المدينة والمقاهي والمحلات العامة، وكذلك نشر الوعي وذلك عن طريق وسائل الاعلام المختلفة ببيان خطورة هذا التلوث على الصحة البشرية بحيث يدرك المرء أن الفضاء الصوتي ليس ملكاً شخصياً.

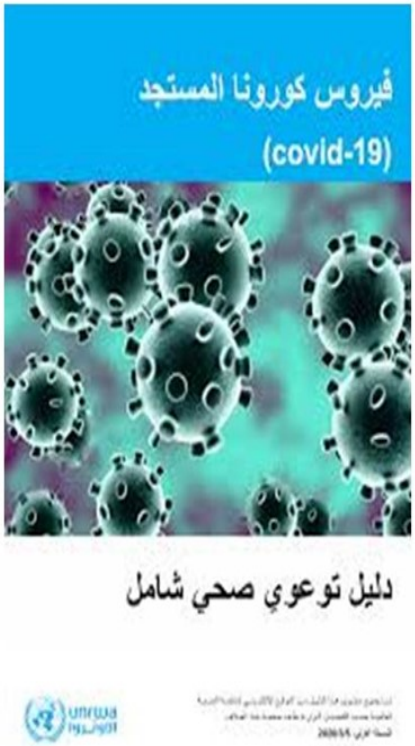
بقلم : أ. خديجة عبدالسلام سعد
قسم الكيمياء كلية التقنية الطبية . جامعة فزان

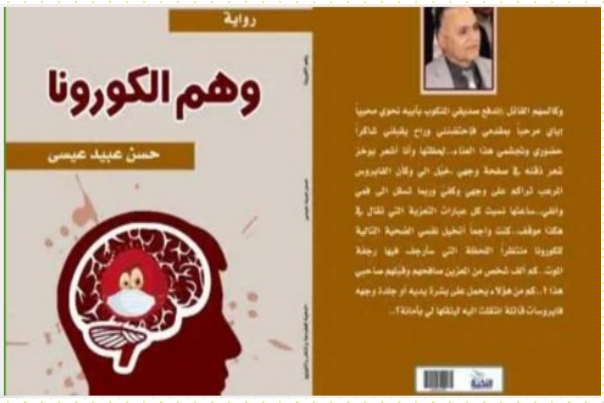
إصدارات في زمن كورونا











حديث العدسة

الفرق بين الكمامات الطبية واقنعة التنفس

تتميز الكمامات الطبية (المعروفة أيضاً باسم الكمامات الجراحية) بالخصائص التالية:

- مصنوعة من ثلاث طبقات من المواد غير المنسوجة الاصطناعية
- مركبة على نحو يحصر طبقات الترشيح في المنتصف.
- متوفرة بدرجات سمك مختلفة
- تنطوي على مستويات مختلفة من مقاومة السوائل والترشيح.

تُتاح أقنعة التنفس (المعروفة أيضا باسم أقنعة الوجه التنفّسية المرشّحة (FFP) بمستويات متفاوتة الأداء، مثل FFP2 و FFP3 و N95 و N99.

الكمامة الطبية وقناع التنفس متشابهان من حيث قيمتهما الوقائية. بيد أن أقنعة التنفس مصمّمة خصيصا لتدابير وحالات محددة لأنها تنطوي على مكوّن مضبط عليها بإحكام. وصُمّمت هذه الأقنعة لغرض حماية العاملين في مجال الرعاية الصحية الذين يقدمون الرعاية لمرضى كوفيد-19 في المرافق والأماكن التي تُطبّق فيها إجراءات مولّدة للضبوب (الأيروسول). وينبغي أن يخضع العاملون في مجال الرعاية الصحية لاختبار التأكد من صحة تثبيت قناع التنفس عليهم قبل استخدامه لضمان ارتدائهم المقاس المناسب لهم. إن ارتداء قناع تنفّس فضفاض لن يوفّر نفس المستوى من الحماية لمرتديه، كما أنه قد ينتج عنه تسرب جسيمات صغيرة إلى داخل القناع من مختلف الجوانب.

استراحة العدد

إعداد : إ.أمنة الشيباني

اكمل التالي:

. أول عربي يحصل على جائزة نوبل للسلام

. تعيش النسور (.....) عام.

. بيضة النعامة تكفي لإطعام (.....) رجلاً.

. عدد فقرات عنق الإنسان (.....) عدد فقرات عنق الزرافة.

. يستطيع النمل حمل ما يفوق وزنه (.....) مرة بين فكّيه.

. تعتبر الطماطم علمياً من (.....) ، أما الموز من (.....).

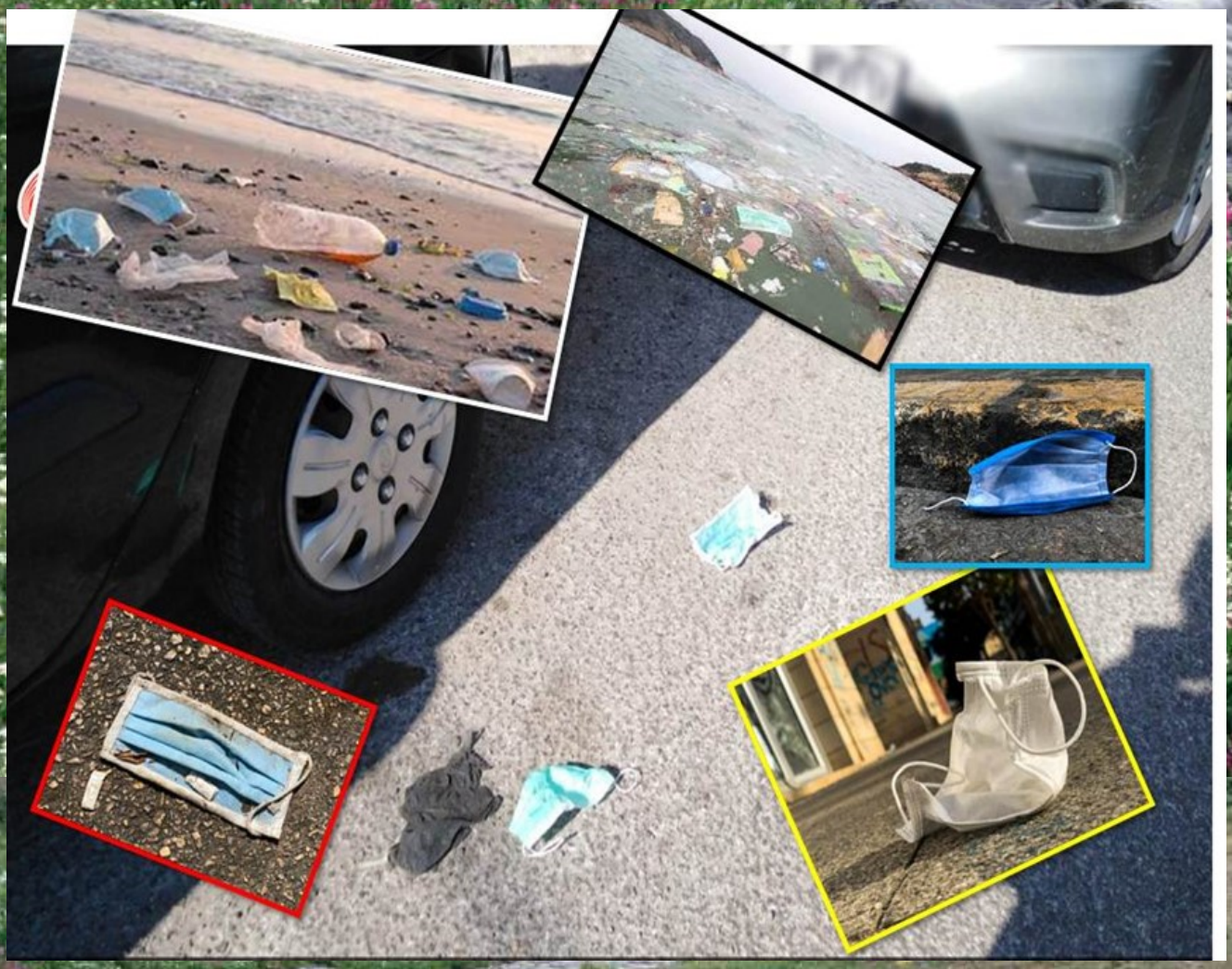
. يُقدِّر العلماء أنّ بإمكان الأنف يستطيع تمييز ما يقارب (.....) رائحة مختلفة.

أسئلة شائعة

* ما هو كوفيد-19؟
* ما هي أعراض كوفيد-19؟
* كيف ينتشر كوفيد-19؟
* ماذا يعني وجود سلاسات متحورة من الفيروس المسبب لكوفيد-19؟

الكمامة

كيف يمكن أن تصبح لهذه الكمامة والمرمية في كل مكان، بمختلف أنواعها والوانها ذات فائدة $



لاية استفسارات يرجى مراسلتنا على العنوان البريدي

Envi.images@gmail.com

أو الاتصال على الرقم

091321007 *0925358070*

ص. ب. 68 براك الشاطئ—ليبيا