قائمة الاسئلة

هندسة البيئة-قسم الهندسة المدنية-المستوى الخامس-درجة الأختبار 60 درجة-الزمن ثلاث ساعات

د / فضل علي النزيلي

1) من خلال الزيارة الميدانية الى مصلحة الدفاع المدني، يتضح أن
نظام الإنذار المبكر عباره عن منظومة متكاملة تهدف إلى رصد وتحذير السكان من مخاطر السيول والكوارث الطبيعية وتمكينهم من إتخاذ إجراءات الوقاية خاصة في منطقة:
1) + | سائلة صنعاء القديمة
2) - | شارع الزبيري
3) - | الشارع الدائري

2) يتألف نظام الانذار المبكرمن المكونات الرئيسية التالية- وصل المكونات مع شرحها:
محطات الإنذار والرصد المطري:-
1) - تُستخدم لتحذير المواطنين وسائقي المركبات من دخول السائلة أثناء تدفق السيول حيث يتم إطلاقها عند وصول المياه إلى مستويات خطرة
2) - يعد هذا المركز العقل المدبر للنظام حيث يتم جمع وتحليل البيانات الواردة من المحطات والكاميرات ومن ثم إصدار التحذيرات والتنسيق مع الجهات المعنية لضمان الاستجابة السريعة
3) - يتضمن كاميرات مراقبة موزعة في نقاط استراتيجية لمتابعة تدفق المياه في مجاري السيول والتأكد من سلامة البنية التحتية مما يساعد في اتخاذ قرارات سريعة وفعّالة أثناء الحالات الطارئة
4) + تتوزع هذه المحطات على امتداد السائلة والمناطق المحيطة بها حيث تقوم بقياس كميات الأمطار ومراقبة مستويات المياه حيث تساعد في تحديد إمكانية حوث السيول والفيضانات

3) يتألف نظام الانذار المبكرمن المكونات الرئيسية التالية- وصل المكونات مع شرحها:
نظام الرقابة المرئية
1) - تُستخدم لتحذير المواطنين وسائقي المركبات من دخول السائلة أثناء تدفق السيول حيث يتم إطلاقها عند وصول المياه إلى مستويات خطرة
2) - يعد هذا المركز العقل المدبر للنظام حيث يتم جمع وتحليل البيانات الواردة من المحطات والكاميرات ومن ثم إصدار التحذيرات والتنسيق مع الجهات المعنية لضمان الاستجابة السريعة
3) + يتضمن كاميرات مراقبة موزعة في نقاط استراتيجية لمتابعة تدفق المياه في مجاري السيول والتأكد من سلامة البنية التحتية مما يساعد في اتخاذ قرارات سريعة وفعّالة أثناء الحالات الطارئة
4) - تتوزع هذه المحطات على امتداد السائلة والمناطق المحيطة بها حيث تقوم بقياس كميات الأمطار ومراقبة مستويات المياه حيث تساعد في تحديد إمكانية حوث السيول والفيضانات

4) يتألف نظام الانذار المبكرمن المكونات الرئيسية التالية- وصل المكونات مع شرحها:
صافرات الإنذار
1) + تُستخدم لتحذير المواطنين وسائقي المركبات من دخول السائلة أثناء تدفق السيول حيث يتم إطلاقها عند وصول المياه إلى مستويات خطرة
2) - يعد هذا المركز العقل المدبر للنظام حيث يتم جمع وتحليل البيانات الواردة من المحطات والكاميرات ومن ثم إصدار التحذيرات والتنسيق مع الجهات المعنية لضمان الاستجابة السريعة
3) - يتضمن كاميرات مراقبة موزعة في نقاط استراتيجية لمتابعة تدفق المياه في مجاري السيول والتأكد من سلامة البنية التحتية مما يساعد في اتخاذ قرارات سريعة وفعّالة أثناء الحالات الطارئة
4) - تتوزع هذه المحطات على امتداد السائلة والمناطق المحيطة بها حيث تقوم بقياس كميات الأمطار ومراقبة مستويات المياه حيث تساعد في تحديد إمكانية حوث السيول والفيضانات

5) يتألف نظام الانذار المبكرمن المكونات الرئيسية التالية- وصل المكونات مع شرحها:
مركز التحكم والمتابعة
1) - تُستخدم لتحذير المواطنين وسائقي المركبات من دخول السائلة أثناء تدفق السيول حيث يتم إطلاقها عند وصول المياه إلى مستويات خطرة
2) + يعد هذا المركز العقل المدبر للنظام حيث يتم جمع وتحليل البيانات الواردة من المحطات والكاميرات ومن ثم إصدار التحذيرات والتنسيق مع الجهات المعنية لضمان الاستجابة السريعة
3) - يتضمن كاميرات مراقبة موزعة في نقاط استراتيجية لمتابعة تدفق المياه في مجاري السيول والتأكد من سلامة البنية التحتية مما يساعد في اتخاذ قرارات سريعة وفعّالة أثناء الحالات الطارئة
4) - تتوزع هذه المحطات على امتداد السائلة والمناطق المحيطة بها حيث تقوم بقياس كميات الأمطار ومراقبة مستويات المياه حيث

تساعد في تحديد إمكانية حوث السيول والفيضانات

6) بناء على قرار وزير المياه والبيئة رقم 37 لسنة 2019، تم تصنيف المشاريع بيئيا الى مايلي:- وصل التصنيف مع تعريفه
القائمة الكلية
1) - وهي قائمة تتضمن المشاريع التي لها اثر بسيط محتمل على البيئة وتحتاج الى عمل اشتراطات بيئية معتمده من قبل الهيئة وفقا لسياسة تقييم الاثر البيئئ
2) - وهي المشاريع التي لها اثر متوسط محتمل على البيئة وهي من المشاريع التي تتطلب تعبئة استمارة تقييم الالثر البيئي الجزئي ب والتي تم اعتمادها من قبل مكتب استشاري معتمد من قبل الهيئة العامه لحماية البيئة
3) + وهي القائمة التي لها أثر كبير محتمل على البيئة والتي تحتاج الى اعداد "دراسة تقييم اثر بيئي شامل" وفقا لسياسة تقييم الاثر البيئي
4) - وهي المشاريع التي لها اثر متوسط محتمل على البيئة وتتطلب عمل دراسة تقييم اثر بيئي

7) بناء على قرار وزير المياه والبيئة رقم 37 لسنة 2019، تم تصنيف المشاريع بيئيا الى مايلي:- وصل التصنيف مع تعريفه
المشاريع الجزئية: فئة أ
1) - وهي قائمة تتضمن المشاريع التي لها اثر بسيط محتمل على البيئة وتحتاج الى عمل اشتراطات بيئية معتمده من قبل الهيئة وفقا لسياسة تقييم الاثر البيئئ
2) - وهي المشاريع التي لها اثر متوسط محتمل على البيئة وهي من المشاريع التي تتطلب تعبئة استمارة تقييم الالثر البيئي الجزئي ب والتي تم اعتمادها من قبل مكتب استشاري معتمد من قبل الهيئة العامه لحماية البيئة
3) - وهي القائمة التي لها أثر كبير محتمل على البيئة والتي تحتاج الى اعداد "دراسة تقييم اثر بيئي شامل" وفقا لسياسة تقييم الاثر البيئي
4) + وهي المشاريع التي لها اثر متوسط محتمل على البيئة وتتطلب عمل دراسة تقييم اثر بيئي

8) بناء على قرار وزير المياه والبيئة رقم 37 لسنة 2019، تم تصنيف المشاريع بيئيا الى مايلي:- وصل التصنيف مع تعريفه
المشاريع الجزئية فئة ب
1) - وهي قائمة تتضمن المشاريع التي لها اثر بسيط محتمل على البيئة وتحتاج الى عمل اشتراطات بيئية معتمده من قبل الهيئة وفقا لسياسة تقييم الاثر البيئئ
2) + وهي المشاريع التي لها اثر متوسط محتمل على البيئة وهي من المشاريع التي تتطلب تعبئة استمارة تقييم الالثر البيئي الجزئي ب والتي تم اعتمادها من قبل مكتب استشاري معتمد من قبل الهيئة العامه لحماية البيئة
3) - وهي القائمة التي لها أثر كبير محتمل على البيئة والتي تحتاج الى اعداد "دراسة تقييم اثر بيئي شامل" وفقا لسياسة تقييم الاثر البيئي
4) - وهي المشاريع التي لها اثر متوسط محتمل على البيئة وتتطلب عمل دراسة تقييم اثر بيئي

9) بناء على قرار وزير المياه والبيئة رقم 37 لسنة 2019، تم تصنيف المشاريع بيئيا الى مايلي:- وصل التصنيف مع تعريفه
قائمة الاشتراطات البيئية
1) + وهي قائمة تتضمن المشاريع التي لها اثر بسيط محتمل على البيئة وتحتاج الى عمل اشتراطات بيئية معتمده من قبل الهيئة وفقا لسياسة تقييم الاثر البيئئ
2) - وهي المشاريع التي لها اثر متوسط محتمل على البيئة وهي من المشاريع التي تتطلب تعبئة استمارة تقييم الالثر البيئي الجزئي ب والتي تم اعتمادها من قبل مكتب استشاري معتمد من قبل الهيئة العامه لحماية البيئة
3) - وهي القائمة التي لها أثر كبير محتمل على البيئة والتي تحتاج الى اعداد "دراسة تقييم اثر بيئي شامل" وفقا لسياسة تقييم الاثر البيئي
4) - وهي المشاريع التي لها اثر متوسط محتمل على البيئة وتتطلب عمل دراسة تقييم اثر بيئي

10) تمنح علامة الجوده اليمني من:
1) + الهيئة اليمنية للمواصفات والمقاييس وضبط الجوده
2) - هيئة حماية البيئة
3) - وزارة الصحة

11) ثقب الأوزون:
1) - هو عبارة عن ثقوب في طبقة الاوزون التي تحمي الارض من الاشعاعات تحت الحمراء.
2) + هو عبارة عن ثقوب في طبقة الاوزون تعمل على تمريرالاشعاعات فوق البنفسجية الى الارض.
3) - هو تصاعد غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي وعدم سماحة لخروج الأشعة تحت الحمراء.
4) - هو تصاعد غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي وعدم سماحة لخروج الأشعة فوق البنفسجية.

12) مؤثر البيت الزجاجي:.....:
1) - هو عبارة عن ثقوب في طبقة الاوزون التي تحمي الارض من الاشعاعات تحت الحمراء.
2) - هو عبارة عن ثقوب في طبقة الاوزون التي تحمي الارض من الاشعاعات فوق البنفسجية.
3) + هو حجب غاز ثاني أكسيد الكربون للأشعة تحت الحمراء حول الارض مما يرفع درجة حررة الجو.
4) - هو تصاعد غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي وعدم سماحة لدخول الأشعة فوق البنفسجية.

13) من طرق التحكم بالانبعاثات:
1) - اجراء المقاومة من المصدر.

2) - تغيير مواصفات المنتج و/او المواد الخام.
3) - تغيير نظام الإنتاج.
4) + جميع ما ذكر صحيح.

14) اذا كان التصريف في المجرى المائي 300 متر مكعب في الثانية وتركيز التلوث فيه 0.5 مجم/لتر، وتم صب اربعه مصانع بتصاريف 20، 30، 40، 50 وتركيز4،3، 5، 6، على التوالي احسب متوسط التلوث في المجرى المائي.....:
1) - 1.68 mg/L. |
2) - 1.88 mg/L |
3) + 1.86 mg/L |
4) - | لا شيء مما ذكر

15) يعتبر .....من طرق التخلص من الملوثات الغازية والرائحة بآلية الإدمصاص:
1) - | الكربون غير المنشط
2) - | الفحم الحجري
3) + | السيليكاجل.
4) - | جميع ما ذكر صحيح

16) من مخاطر التلوث الاشعاعي:
1) + تسبب الامراض السرطانية والجلدية واعتام عدسة العين
2) - يخفض من فعالية ونشاط الإنسان المفكر.
3) - يعرقل الإتصال بين الناس.
4) - جميع ما ذكر صحيح.

17) مكونات الأنظمة البيئية الأربعة :
1) - إدارة مصادر المياه، ادارة المخلفات السائله، ادارة المخلفات الصلبه، ادارة نظام مصادر تلوث الماء.
2) - إدارة مصادر المياه، ادارة المخلفات السائله، ادارة المخلفات الصلبه، ادارة نظام مصادر تلوث البيئة.
3) + إدارة مصادر المياه، ادارة المخلفات السائله، ادارة المخلفات الصلبه، ادارة نظام مصادر تلوث الهواء.
4) - لا شي مما ذكر.

18) مكونات نظام إدارة الصرف الصحي بحسب تسلسلها:
1) - مصدر الصرف الصحي– شبكة التجمع -خط النقل الرئيسية – المعالجة الموقعية -محطة المعالجة – التخلص او اعادة
2) + مصدر الصرف الصحي – المعالجة الموقعية – شبكة التجمع -خط النقل الرئيسية -محطة المعالجة – التخلص او اعادة
3) - مصدر الصرف الصحي– شبكة التجمع - المعالجة الموقعية -خط النقل الرئيسية -محطة المعالجة – التخلص او اعادة
4) - لا شي مما ذكر.

19)

اهم الغازات المكونة للهواء النقي في الغلاف الجوي ونسبها كمايلي:

أ. النتروجين (0.03%)، والاوكسجين (20.95%) والارجون (0.93%) وثاني اكسيد الكربون (09.78%)وايضا الكريبتون والهيدروجين والهيليوم والنيون والاوزون بنسب ضئيلة

ب. النتروجين (09.78%)، والاوكسجين (20.95%) والارجون (0.03%) وثاني اكسيد الكربون (0.93%)وايضا الكريبتون والهيدروجين والهيليوم والنيون والاوزون بنسب ضئيلة

ج. النتروجين (20.95%)، والاوكسجين (09.78%) والارجون (0.93%) وثاني اكسيد الكربون (0.03%)وايضا الكريبتون والهيدروجين والهيليوم والنيون والاوزون بنسب ضئيلة

د. لا شي مما ذكر.

1) -
2) -
3) -
4) +

20) تم تصنيف النفايات المؤسسية على انها ضمن تصنيف:
1) - المخلفات غير البلدية.
2) + المخلفات البلدية.

3) - كل ما ذكر صحيح.
4) - لا شيء مما ذكر.

21) مصانع الاسمنت تعتبر من المشاريع ذات التصنيف البيئي الذي يحتاج الى.....:
1) + تقييم أثر بيئي شامل
2) - تقييم أثر بيئي
3) - تعبئة استمارة تقييم أثر بيئي
4) - اشتراطات بيئية

22) مقالب القمامة تعتبر من المشاريع ذات التصنيف البيئي الذي يحتاج .....:
1) + تقييم أثر بيئي شامل
2) - تقييم أثر بيئي
3) - تعبئة استمارة تقييم أثر بيئي
4) - اشتراطات بيئية

23) من إجراءات حماية المياه إنشاء معامل لتحليل المياه كيميائياً وبيولوجياً ويعتبر هذا الاجراء من الإجراءات:
1) + الوقائية.
2) - العلاجية.
3) - الوقائية و العلاجية.
4) - لا شي مما ذكر.

24)

أحسب حجم الحاوية اللازمة لجمع المخلفات من منطقة بالمعلومات التالية هي.....:

كثافة المخلفات =2 لتر/فرد
الكثافة السكانية=50 شخص/هكتار
أقصى مسافة بين المنزل والحاوية= 200 متر
فترة الخزن 5 أيام.

1) - 5 متر مكعب.
2) - 5.5 متر مكعب.
3) + 6.29 متر مكعب.
4) - لا شي مما ذكر.

25) لتحديد موقع المقلب يجب أن يؤخذ في الاعتبار.....:
1) - اتجاه الرياح.
2) - حالة المياه الجوفية.
3) - طبوغرافية الأرض.
4) + جميع ما ذكر.

26) ما هو الهدف الأساسي من الاتفاقيات البيئية الدولية.....:
1) - تعزيز الأنشطة الصناعية بدون قيود.
2) + حماية البيئة وتقليل الأضرار العابرة للحدود.
3) - تقليل الإنتاج الزراعي.
4) - زيادة إنتاج البلاستيك.

27) ما هي الاتفاقية البيئية التي تهدف إلى حماية طبقة الأوزون.....:
1) - اتفاقية بازل.
2) + اتفاقية فينا.
3) - اتفاقية مكافحة التصحر.
4) - اتفاقية حماية التنوع البيولوجي.

28) ما هي الاتفاقية البيئية التي تهدف إلى منع ظاهرة الصوبة الزجاجية....:
1) - اتفاقية بازل.
2) + اتفاقية كيوتو.
3) - اتفاقية مكافحة التصحر.
4) - اتفاقية حماية التنوع البيولوجي.

29) يعتبر ..... من التأثير البيئي الرئيسي لثقب الأوزون:
1) + زيادة استخدام مادة CFC
2) - تحسين جودة الهواء.
3) - زيادة مستويات الأكسجين.
4) - تقليل معدلات الاحتباس الحراري.

30) يُعرف التصميم البيئي بأنه التصميم المستدام أو البناء الأخضر الذي يعتمد على الموارد غير المتجددة.....:
1) - صح.
2) + خطأ.

31) من مكونات المقلب الصحي- اذكر بند خاطئ
1) - استخدام التراب لردم المخلفات على طبقات.
2) - وضع طبقة عازله لمنع تلوث المياه الجوفيه
3) + عدم جمع العصاره.
4) - تركيب نظام جمع الغاز الحيوي

32) متى يكون حرق المخلفات الصلبة غير ناجح:-
1) + عندما تكون نسبة الرطوبة عالية في المخلفات الصلبة.
2) - عندما تكون نسبة الرطوبة منخفضة في المخلفات الصلبة.
3) - عندما تكون نسبة الرطوبة متوسطة في المخلفات الصلبة.
4) - لاشيئ مماذكر.

33) الإدمصاص هو طريقة للتخلص من الروائح بواسطة الكربون المنشط:-
1) + العبارة صحيحة.
2) - العبارة خاطئة.

34) تستخدم محرقة ديمونت فورت لحرق النفايات الطبيه للاسباب التالية- اختار بند خاطئ:-
1) - التخلص من الدايوكسينات
2) - تقلل من حجم النفايات المتبقي
3) + ليست خيارًا صديقًا للبيئة
4) - التحكم في الحرارة لضمان حرق فعال وآمن

35) من الملوثات التي تسبب امراض الكلى:
1) - اكاسيد الكبريت
2) - اكاسيد الكربون
3) + الرصاص
4) - لا شي مما ذكر

36) يعرف نظام حل المشاكل المعقده بأنه
1) + تبسيط النظام الى مقياس يمكن التعامل معه
2) - تقسيم المشاكل المعقده الى مشاكل بسيطه
3) - لا شي مما ذكر

37) مقلب الازرقين يخدم :-
1) - امانه العاصمه ومحافظة عمران فقط
2) - محافظة صنعاء ومحافظة عمران فقط
3) - امانه العاصمة ومحافظة صنعاء فقط
4) + لا شيئ مما ذكر

38) كيف تحدث الحرائق الذاتيه في مقلب القمامة :-
1) + تصاعد غاز الميثان مع ارتفاع درجة الحرارة
2) - تكون الميثان مع البرودة
3) - تكون غاز ثاني اكسيد لكربون مع ارتفاع درجة الحرارة

4) - جميع ما ذكر

39) مساحة مقلب الازرقين حاليا:-
1) + (2) كيلو متر مربع
2) - (4.5)كيلو متر مربع
3) - (4.6) كيلو متر مربع
4) - (5) كيلو متر مربع

40) الصيغة الكيميائية لغاز الميثان :-
1) + CH4
2) - NH3
3) - CO2

41) تقع طبقة الاوزون في :-
1) + طبقة الاستراتوسفير
2) - طبقة التروبو سفير
3) - طبقة الايونوسفير
4) - لا شيئ مما ذكر

42) في البناء الاخضر يتم توفير الانبعاثات من الغازات الدفيئة بنسبة :-
1) - 40%
2) - 30%
3) + 35%
4) - لا شيئ مما ذكر

43) في البناء الاخضر يتم توفير استهلاك الطاقة في العماره بنسبة :-
1) - 40% |
2) + 30% |
3) - 35%
4) - لا شيئ مما ذكر

44) في البناء الاخضر يتم توفير استهلاك المياه في العماره بنسبة :-
1) + 30%-50% |
2) - 30% |
3) - 35% |
4) - لا شيئ مما ذكر |

45) درجة الحرارة اللازمة لحرق المخلفات الطبية للتخلص من الدايوكسينات :-
1) + أعلى من 800 درجه مئويه
2) - 200 درجة مئوية
3) - 300 درجة مئوية
4) - لا شيئ مما ذكر

46) من غازات الاحتباس الحراري :-
1) - ثاني اكسيد الكربون
2) - الميثان
3) - الاكسجين
4) + ثاني اكسيد الكربون والميثان

47) نسبة الهيدروجين في الهواء :-
1) + 0.0005 % من حجم الهواء
2) - 0.0003 % من حجم الهواء
3) - 0.05 % من حجم الهواء
4) - 0.03 % من حجم الهواء

48) التخلص من بقع الزيت في مياة البحار يمكن ان يتم بواسطة :-
1) - احراق بقعة الزيت
2) - استخدام المنظفات التي تساعد على انتشار الزيت في الماء
3) - استعمال نوع من الحواجز الطافيه فوق سطح الماء لحصر بقع الزيت العائمة

4) + جميع ما ذكر

49) يتم انتاج غاز الميثان من القمامة نتيجة :-
1) + التحلل اللاهوائي للمواد العضويه
2) - التحلل الهوائي للمواد العضويه
3) - التحلل الهوائي للمواد الغير عضويه
4) - التحلل اللاهوائي للمواد الغير عضويه

50) في الغاز الحيوي يُشكل الميثان ما نسبته:
1) + (50%-70%)
2) - (30%-40%)
3) - (20%-30%)

51) تم تمويل مشروع انتاج الغاز الطبيعي من مقلب القمامه من قبل:
1) + الهيئة العامه للتأمينات والمعاشات -قطاع الاستثمار
2) - وزارة الزراعه والري
3) - أمانة العاصمة

52) عادةً ما يبدأ إنتاج الميثان في مقلب القمامه بعد حوالي:
1) + سنه من دفن النفايات،
2) - سنوات من الدفن
3) - | 7 سنوات من الدفن

53) عند تصميم مشروع انتاج الغاز الطبيعي في مقلب صنعاء:--
1) + أقطار الآبار 60سم باستخدام أنابيب 2.5 إنش
2) - أقطار الآبار 50سم باستخدام أنابيب 2 إنش
3) - أقطار الآبار 40سم باستخدام أنابيب 3 إنش

54) عند تصميم مشروع انتاج الغاز الطبيعي في مقلب صنعاء:
1) + أعماق الآبار المخصصة لهذا المشروع: 35-27 متر
2) - أعماق الآبار المخصصة لهذا المشروع: 50-40 متر
3) - أعماق الآبار المخصصة لهذا المشروع: 70-60 متر

55) عند تصميم مشروع انتاج الغاز الطبيعي في مقلب صنعاء
1) + عدد الآبار المخصصه لهذا المشروع: 600
2) - عدد الآبار المخصصه لهذا المشروع: 900
3) - عدد الآبار المخصصه لهذا المشروع: 1000

56) يجوز اعادة استخدام المخلفات الطبية
1) - صحيح
2) + خطأ

57) يعتبر أثر تلوث غاز الميثان .....
1) - | 4 أضعاف من ثاني أكسيد الكربون.
2) - | 3 أضعاف من ثاني أكسيد الكربون
3) - | 12 ضعفاً من ثاني أكسيد الكربون
4) + | 20 -25 ضعفاً من ثاني أكسيد الكربون

58) يحدد مستوى التلوث الضوضائي:
1) - مستوى الضوضاء
2) - فترة التعرض للضوضاء
3) + مستوى الضوضاء وفترة التعرض للضوضاء
4) - لا شيء مما ذكر

59)

في نظام ال sag curve، مجرى مائي يحمل الخصائص التالية

D_r=7.5mg/L; Q_r =30 m^3/sec; L_{0r} = 3.5mg/L ; k_1= 0.5d^{-1}

حيث أن: k_1 : معدل تناقص الأكسجين ; L_{0r} : تركيز التلوث

وتم صب مياه الصرف الصحي الخارجه من محطة معالجة وتحمل الخصائص التالية:

D_w=1.8mg/L; Q_w =3 m^3/sec; L_{0w} = 28mg/L

فإن:

تركيز الأكسجين المذاب لخليط مياه النهر ومياه الصرف الصحي عند اختلاطهما (Dm)

أ. 6.98mgL
ب. 6.89mg/L
ج. 2.22mg/L

1) +
2) -
3) -

(60

في نظام ال sag curve، مجرى مائي يحمل الخصائص التالية

D_r=7.5mg/L; Q_r =30 m^3/sec; L_{0r} = 3.5mg/L ; k_1= 0.5d^{-1}

حيث أن: k_1 : معدل تناقص الأكسجين ; L_{0r} : تركيز التلوث

وتم صب مياه الصرف الصحي الخارجه من محطة معالجة وتحمل الخصائص التالية:

D_w=1.8mg/L; Q_w =3 m^3/sec; L_{0w} = 28mg/L

فإن:

تركيز نقصان الأكسجين الأولي لمياه النهر بعد خلطه مع مياه الصرف الصحي (D0) إذا علم أن تركيز تشبع الأكسجين في الماء بدرجة 20 درجة مئوية هي 9.2 مجم/لتر

أ. 6.98mg/L
ب. 6.89mg/L
ج. 2.22mg/L

1) -
2) -
3) +