PEMERINTAH DAERAH PROVINSI JAWA BARAT
DINAS PENDIDIKAN
CABANG DINAS PENDIDIKAN WILAYAH VII
SMK NEGERI 5 BANDUNG
Jalan Bojongkoneng No.37A Telp. (022)7100428 Fax. (022)7100427
Website : www.smkn5bandung.sch.id e-mail:smk5_bdg@yahoo.com
Bandung - 40125

QUIZ ABA KELAS XII

MATERI SIKLUS HIDROLOGI, SAMPLING CONTOH UJI AIR

Tata cara pengerjaan :

- ***Ketikkan nama Anda di dalam kotak yang sudah disediakan dengan cara mengklik kotak tersebut;***
- ***Jawablah soal dengan mengklik kotak berwarna orange di pinggir soal lalu ketik dengan ABJAD (A/B/C/D/E) yang merupakan jawaban yang paling benar.***
- ***Waktu pengerjaan soal PG adalah selama 45 menitm, setelah 45 menit maka soal akan tertutup secara otomatis dan pekerjaan TIDAK DAPAT DI NILAI.***
- ***Setelah mengerjakan soal PG silahkan datangi Guru untuk mengkonfirmasi nilai soal PG dan dilanjutkan menjawab essay di kertas selembar (soal sebanyak 5 soal).***

Nama : _____

Kelas : XII KA ___

READY????

INGAT !!!!

BIASAKAN PERCAYA PADA KEMAMPUAN SENDIRI....!

GURU TIDAK HANYA MELIHAT HASIL AKHIR

TETAPI

MELIHAT PROSES SELAMA KALIAN BELAJAR

LIVEWORKSHEETS

1. Berikut ini yang tidak mempengaruhi proses transpirasi pada siklus hidrologi, yaitu .....
   A. suhu
   B. pergerakan angin
   C. kelembaban udara
   D. tekanan
   E. jenis tanaman

   jawab:

2. Proses penguapan yang terjadi pada air laut/sungai dan terjadi pada tumbuh-tumbuhan secara bersamaan disebut dengan....
   A. evaporasi
   B. transpirasi
   C. presipitasi
   D. kondensasi
   E. evapotranspirasi

   jawab:

3. Berikut ini yang tidak mempengaruhi laju evapotranspirasi, yaitu ....
   A. meningkatnya suhu
   B. adanya radiasi matahari
   C. menipisnya lapisan ozon
   D. pergerakan angin
   E. meningkatnya kelembaban

   jawab:

4. Perhatikan hal-hal berikut:
   i. awan komulonimbus yang telah jenuh akan menjadi hujan
   ii. uap air melimpah di udara
   iii. awan bergabung menjadi besar
   iv. panas matahari mengubah air menjadi uap
   v. awan nimbostratus yang telah jenuh akan menjadi hujan
   vi. uap air bergerak ke atas mengalami pengembunan, kembali menjadi tetesan air dan berkumpul menjadi awan

   Urutan tahapan terjadinya hujan yang disertai kilat dan guntur adalah....
   A. ii-iii-iv-v-vi
   B. ii-iv-iii-i-vi
   C. i-iii-iv-v-vi
   D.iv-vi-iii-ii-i
   E. iv-ii-vi-iii-i

   jawab:

5. Perhatikan gambar berikut.



   Awan yang ditunjukkan pada gambar di samping adalah....
   A. komulus
   B. nimbus
   C. sirus
   D. stratokomulus
   E. nimbustratus

   jawab:

LIVEWORKSHEETS

6. Dalam siklus hidrologi, air yang turun sebagai hujan sebagian disimpan dalam tanah sebagai air tanah (*groundwatertable)*. Proses ini disebut sebagai ....
   A. infiltrasi
   B. perkolasi
   C. *ran off*
   D. absorpsi
   E. adsorpsi

   jawab:

7. Prediksi yang terjadi pada tahap infiltrasi jika banyak penebangan pohon dan pembangunan perumahan adalah ....
   A. proses peresapan air tanah tidak maksimal
   B. hewan akan kehilangan tempat tinggal
   C. tanah dapat menyimpan air hujan
   D. membuat jalan semakin panas
   E. lapisan ozon menipis

   jawab:

8. Jika terjadi penebangan hutan secara liar dan sembarangan, maka dampak yang timbul pada proses infiltrasi adalah ....
   A. terhambatnya aliran air hujan ke sungai
   B. terjadi kekeringan air permukaan
   C. berkurangnya curah hujan
   D. air tanah berkurang
   E. hewan akan kehilangan tempat tinggal

   jawab:

9. Perhatikan gambar berikut!



   Proses transpirasi dan presipitasi ditunjukkan oleh nomor ....
   A. 1 dan 4
   B. 2 dan 4
   C. 3 dan 6
   D. 6 dan 8
   E. 6 dan 3

   jawab:

10. Penebangan hutan secara liar menyebabkan terganggunya salah satu tahap daur air. Tahapan yang terganggu akibat kegiatan tersebut adalah ....
    A. evaporasi karena penguapan semakin cepat
    B. kondensasi karena pengembunan tidak maksimal
    C. presipitasi karena air tercemar asap dari alat tebang
    D. infiltrasi karena penyerapan air tanah berkurang
    E. terhambatnya aliran air hujan ke sungai

    jawab:

11. Dampak negatif dari betonisasi jalan dan pembangunan permukiman adalah ....
    A. tanah menjadi mudah erosi karena genangan air
    B. berkurangnya air tanah karena fase infiltrasi terhambat
    C. fase limpasan pada daur air terhambat karena lahan tergenang
    D. kesuburan tanah meningkat karena genangan air membawa humus
    E. berkurangnya curah hujan

    jawab:

LIVEWORKSHEETS

12. Proses berubahnya uap air di atmosfer menjadi titik-titik air akibat suhu yang rendah disebut ....
    A. evaporasi
    B. kondensasi
    C. presipitasi
    D. infiltrasi
    E. transpirasi

jawab:

13. Prediksi peristiwa yang terjadi apabila tahapan daur air pada proses presipitasi terganggu karena cuaca panas yang ekstrem adalah ....
    A. curah hujan menurun akibat terganggunya proses pengembunan
    B. bencana banjir akibat terganggunya proses penyerapan
    C. hilangnya sumber mata air akibat berkurangnya daerah resapan
    D. penurunan tingkat kesuburan tanah akibat erosi
    E. fase limpasan pada daur air terhambat karena lahan tergenang

jawab:

14. Salah satu sumber air adalah air angkasa. Air angkasa merupakan hasil dari proses penyumbliman awan atau uap air. Salah satu karakteristik air angkasa adalah sifatnya yang merupakan *soft water*. *Soft water* adalah ....
    A. air yang memiliki kalsium dan magnesium dengan kadar rendah
    B. air yang tidak memiliki rasa, bening, tidak berasa dan tidak berbau
    C. air yang bersifat murni dan dapat digunakan untuk minum
    D. air yang mengandung mineral dan logam
    E. air yang tidak mengandung mineral dan logam

jawab:

15. Hasil presipitasi awan salah satunya adalah tetesan air hujan. Jika air hujan tersebut turun di daratan dan berkontak dengan .... akan menjadikan air hujan tersebut bersifat asam atau yang kita kenal sebagai hujan asam.
    A. phosfat
    B. nitrat
    C. nitrit
    D. karbon dioksida
    E. klorida

jawab:

16. Pada lapisan tanah terdapat lapisan batuan/tanah jenuh air yang dapat menyimpan dan meneruskan air tanah dalam jumlah cukup dan ekonomis disebut lapisan....
    A. metalimnion
    B. hipolimnion
    C. akuifer
    D. akuifer tertekan
    E. akuifer tidak tertekan

jawab:

17. Berdasarkan PP Nomor 22 Tahun 2021 tentang Peyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, terdapat salah satu kelas air yang peruntukkannya dapat digunakan untuk air baku air minum, dan/atau peruntukkan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut. Kelas air tersebut adalah ....
    A. I
    B. II
    C. III
    D. IV
    E. V

jawab:

LIVEWORKSHEETS

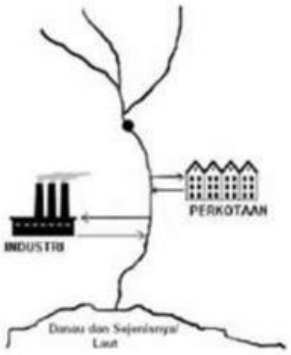
18. Pengambilan contoh air (*water sampling*) merupakan salah satu bagian yang tak terpisahkan dari sistem pengukuran kualitas air, yaitu untuk mendapatkan data kualitas air yang akurat dan valid. Untuk mendapatkan data hasil pengukuran yang valid (*representatif*), hal yang tidak diperlukan adalah ....
    A. contoh air yang representatif
    B. metode analisis dengan tingkat akurasi dan presisi yang dapat diterima
    C. peralatan dan instrumentasi yang terkalibrasi
    D. tujuan sampling yang jelas
    E. SDM yang dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan yang memadai.

jawab:

19. Jika Anda ingin mengetahui gambaran tentang karakteristik kualitas air secara terus-menerus pada lokasi tertentu, maka jenis *sampling* yang harus Anda lakukan adalah ....
    A. *grab sampling*
    B. *compsite sampling*
    C. *integrated sampling*
    D. *advance sampling*
    E. *center sampling*

jawab:

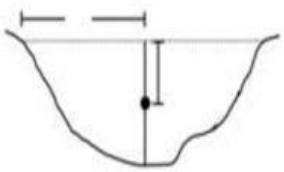
20. Perhatikan Gambar berikut!



Menurut SNI 8995 Tahun 2021, titik lokasi pengambilan contoh uji air sungai, anak sungai dan sejenisnya yang terdapat pada Gambar di samping adalah ....
    A. sumber air yang dimanfaatkan
    B. sumber air tercemar
    C. masuknya air sungai ke danau/laut
    D. sumber air alamiah
    E. sumber air limbah domestik

jawab:

21. Perhatikan Gambar berikut!



Untuk menentukan jumlah titik pengambilan contoh uji air sungai, anak sungai, dan sejenisnya berdasarkan debit air, maka titik pengambilan contoh uji dapat dilakukan sesuai pada Gambar di samping, yaitu titik pengambilan contoh uji dengan debet air ....
    A. < 5m^3/detik
    B. 5 – 50 m^3/detik
    C. 5 – 150 m^3/detik
    D. 150 – 250 m^3/detik
    E. > 150 m^3/detik

jawab :

22. Bila Anda akan melakukan *sampling* di sungai dengan kedalaman tidak lebih dari 5 meter dan aliran turbulen (homogen), maka hal yang harus Anda lakukan ketika *sampling* adalah ....
    A. ambil contoh uji scara otomatis untuk mengetahui gambaran tentang karakteristik kualitas air secara terus-menerus
    B. ambil contoh uji di bagian dasar sungai dan bagian atas sungai
    C. bila tepian sungai tidak diplester, sampel boleh diambil dekat dengan tepian sungai
    D. bila tepian sungai diplester, sampling dapat diambil 30cm dari tepian sungai.
    E. *sampling* dilakukan ½ sampai 2/3 penampang basah dari bawah permukaan sungai

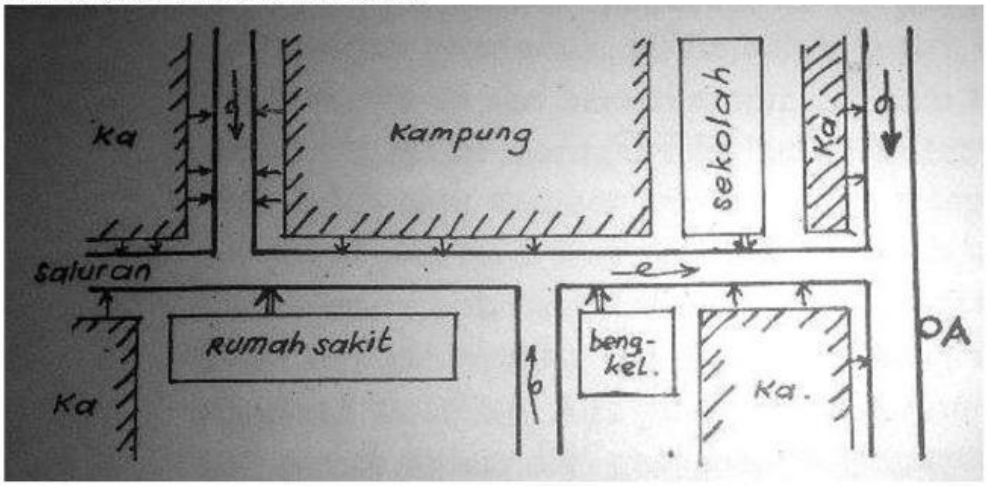
jawab:

LIVEWORKSHEETS

23. Penentuan lokasi *sampling* contoh uji air tergantung pada ....
   A. kualitas contoh uji
   B. besar contoh uji
   C. jenis contoh uji
   D. tujuan pengambilan contoh uji
   E. kekeruhan contoh uji

jawab:

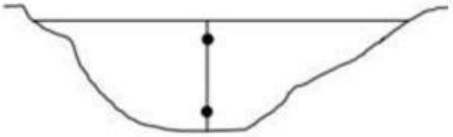
24. Perhatikan Gambar di bawah ini!



Titik A pada Gambar di atas adalah contoh penentuan titik *sampling* pada....
   A. sumber pencemar setempat
   B. sumber pencemar tersebar
   C. sumber pencemar terpusat
   D. sumber pencemar domestik
   E. sumber pencemar industri

jawab:

25. Perhatikan Gambar berikut!



Gambar di samping merupakan contoh titik pengambilan contoh uji berdasarkan kedalaman danau ....
   A. 2 meter
   B. 5 meter
   C. < 5 meter
   D. 10 meter
   E. < 10 meter

jawab:

26. Berikut ini yang bukan persyaratan alat pengambilan contoh air adalah ....
   A. terbuat dari bahan yang tidak mempengaruhi kualitas air
   B. mudah dicuci untuk menghilangkan kontaminan dari contoh air sebelumnya
   C. contoh air mudah dipindahkan kedalam botol contoh
   D. mudah dibawa dan kapasitasnya 500 mL
   E. tidak menimbulkan reaksi antara senyawa kimia contoh air dengan bahan botol

jawab:

27. Pengawetan contoh uji untuk parameter COD adalah....
   A. botol contoh uji terbuat dari gelas dan disimpan pada suhu 4^0C atau menggunakan asam klorida sampai pH di bawah 2 dengan batas maksimal penyimpanan 28 hari

jawab:

LIVEWORKSHEETS

B. botol contoh uji terbuat dari plastik dan disimpan pada suhu 4^0C atau menggunakan asam sulfat sampai pH di bawah 2 dengan batas maksimal penyimpanan 48 hari
C. botol contoh uji terbuat dari plastik dan disimpan pada suhu 4^0C atau menggunakan asam sulfat sampai pH di bawah 2 dengan batas maksimal penyimpanan 28 hari
D. botol contoh uji terbuat dari plastik atau gelas dan disimpan pada suhu 4^0C atau menggunakan asam sulfat sampai pH di bawah 2 dengan batas maksimal penyimpanan 28 hari
E. botol contoh uji terbuat dari plastik dan disimpan pada suhu 4^0C atau menggunakan asam sulfat sampai pH di bawah 2 dengan batas maksimal penyimpanan 7 hari

28. Berikut ini yang merupakan peralatan pendukung yang digunakan saat pengambilan contoh uji air adalah ....
A. pH meter
B. termometer
C. DO meter
D. kotak pendingin
E. *depth sounder*

jawab:

29. Untuk pengambilan contoh uji air buangan rumah tangga (limbah domestik), maka titik pengambilan contoh uji yang paling baik adalah ....
A. sesuai dengan rute pipa buangan rumah tangga
B. setelah proses kegiatan rumah tangga
C. sebelum proses kegiatan rumah tangga
D. selama proses kegiatan rumah tangga
E. dua hari setelah proses kegiatan rumah tangga

jawab:

30. Kualitas pelaporan hasil uji dipengaruhi oleh .....
A. teknik sampling yang tepat
B. menggunakan instrumen atau alat ukur yang terkalibrasi walaupun sudah sering dipakai
C. analis yang handal
D. prosedur yang sesuai
E. benar semua

jawab:

LIVEWORKSHEETS