

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**Peperiksaan Kursus Semasa Cuti Panjang  
Sidang Akademik 1998/1999**

**April 1999**

**PGT 220/4 (L) - Teknologi Dan Inovasi Pendidikan**

**Masa : 3 jam**

---

Kertas peperiksaan ini mengandungi 25 muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Kertas peperiksaan ini mengandungi **TIGA (3)** Bahagian, iaitu **Bahagian A, Bahagian B dan Bahagian C.**

**BAHAGIAN A [40 markah]**

Mengandungi 80 soalan objektif. Anda dikehendaki menjawab **SEMUA** soalan. Masa menjawab ialah 60 minit. Gunakan kertas jawapan objektif (OMR) yang disediakan. Tandakan jawapan anda dengan menggunakan pensil 2B bagi menghitamkan jawapan. Setiap soalan mengandungi satu jawapan betul atau satu jawapan terbaik sahaja. Sila tuliskan angka giliran anda dengan jelas di atas kertas OMR tersebut.

**BAHAGIAN B [30 markah]**

Mengandungi **LIMA (5)** soalan berbentuk esei. Anda dikehendaki menjawab **DUA (2)** soalan sahaja.

**BAHAGIAN C [30 markah]**

Mengandungi **EMPAT (4)** soalan berbentuk esei. Anda dikehendaki menjawab **DUA (2)** soalan sahaja.

**Peringatan**

Kertas soalan Bahagian A serta kertas jawapan OMR anda akan dikutip 60 minit selepas peperiksaan dijalankan. Anda tidak dibenarkan membawa keluar kertas soalan objektif dari bilik peperiksaan ini. Anda hanya dibenarkan menyimpan kertas soalan **Bahagian B dan Bahagian C.**

**BAHAGIAN A** [40 markah]Jawab **SEMUA** soalan.

## 1. Teknologi pengajaran

- i) memberi fokus kepada pelajar
- ii) menggunakan guru
- iii) adalah berasaskan kepada prinsip-prinsip saintifik dalam pembelajaran manusia
- iv) menggunakan media elektronik sahaja

- A. i, ii
- B. i, iii
- C. iii, iv
- D. ii, iv

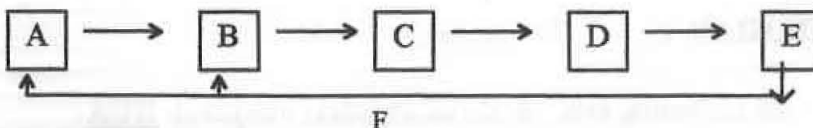
2. Ciri-ciri kiu realisme (Realism Cue) adalah salah satu atribut media. Di antara perkara-perkara berikut, yang mana satukah **BUKAN** atribut itu

- A. kesan audio
- B. gerakan
- C. warna
- D. gambarajah

## 3. Peranan teori pembelajaran dalam teknologi pendidikan adalah:

- A. menyediakan bahan pengajaran
- B. mengendalikan bilik darjah
- C. membangkitkan minat di kalangan guru
- D. memahami proses perkembangan dan pembelajaran murid

## 4. Di dalam Model Pengajaran ini huruf F ialah:



- A. Pentafsiran mesej
- B. Interpretasi mesej
- C. Dekod atau kesan
- D. Maklum balas

...3/-

5. Mengikut Heinich, Molenda dan Russel (1982), media boleh dimaksudkan sebagai:
- A. bentuk fizikal serta cara ia disampaikan atau ditunjukkan
  - B. sumber pengajaran-pembelajaran yang terdapat di Pusat Sumber
  - C. kesemua jenis alat elektronik termasuk komputer
  - D. penyampai atau pembawa maklumat antara punca dengan penerima
6. Pertimbangan-pertimbangan yang tepat untuk rekabentuk visual kemungkinannya adalah seperti berikut:
- i) Gunakan label yang bermaksud dan
  - ii) Pilih 'gambar' dan 'perkataan' yang tepat
  - iii) Pilih ruang yang sesuai untuk paparan visual
  - iv) Galakkan penglibatan penonton dalam penyampaian
  - v) Pastikan maklumat visual dan lisan tidak bertentangan

Kombinasi pertimbangan yang sewajarnya ialah:

- A. i, ii dan iii
  - B. i, iii dan v
  - C. ii, iii, iv dan v
  - D. Kesemua di atas
7. Salah satu atribut media ialah ciri pemusatan kawalan. Dengan merujuk kepada ciri pengawalan kelajuan, pilih media berikut yang dapat memenuhi ciri itu:
- i) pita video
  - ii) filem bergerak
  - iii) sisipan
  - iv) buku
  - v) komputer
- A. i dan ii
  - B. ii, iii dan iv
  - C. iii, iv dan v
  - D. i, ii dan v

...4/-

8. Semasa menentukan atribut media yang diperlukan dalam hal memilih media, analisis-analisis yang harus dipertimbangkan ialah:
- i) objektif pelajaran
  - ii) pelajar
  - iii) persekitaran
  - iv) tugas
  - v) halangan
- A. i, ii dan iii
  - B. ii, iii dan iv
  - C. iii, iv dan v
  - D. ii, iii dan v
9. Dalam teori berhubung dengan bagaimana manusia belajar, peratus kemampuan manusia mengingat ialah 50% daripada apa yang didengar dan dilihat. Berapa peratuskah penglibatan deria-deria **pendengaran**, dan **pendengaran** serta **penglihatan** dalam proses pembelajaran manusia?
- A. 10% dan 60%
  - B. 11% dan 83%
  - C. 20% dan 50%
  - D. 30% dan 70%
10. Yang mana di antara berikut **BUKAN** teknologi-teknologi pengajaran.
- A) Pengajaran terancang
  - B) Sistem audio-tutorial
  - C) Sistem pengajaran peribadi
  - D) Projektor Overhed (OHP)
11. Dalam sesuatu rangka hipotetikal skala realisme, set media yang mana satu mungkin lebih memiripkan pengalaman dengan realiti?
- A. Objek 3-D, pita audio, komputer
  - B. Buku teks, komputer, pita video
  - C. Gramofon, objek 3-D, pita video
  - D. Pita video, komputer, objek 3-D

12. Alat penduaan dakwat merupakan mesin yang paling kerap didapati di sekolah sebab:
- i) Kos penduaan yang murah
  - ii) Boleh dicetak tanpa kuasa letrik
  - iii) Kos mesin yang mahal
  - iv) Hasil cetakan yang sederhana/boleh diterima
- A. I sahaja
  - B. i dan ii
  - C. i, ii dan iv
  - D. Semua di atas
13. Kaedah grafik paling baik untuk menjelaskan pertumbuhan populasi dan mudah difaham ialah melalui:
- A. Geraf garis
  - B. Geraf bulat
  - C. Geraf palang
  - D. Geraf gambar
14. Jenis carta-carta manakah yang paling berkesan untuk memaparkan urutan aktiviti?
- i) Carta ringkasan
  - ii) Carta daftar
  - iii) Carta pusingan
  - iv) Carta pokok dan aliran
- A. i dan iii
  - B. ii dan iv
  - C. iii dan iv
  - D. ii, iii dan iv
15. Mengikut Galbraith, teknologi bermakna
- A. penggunaan ilmu pengetahuan yang sistematik dan teratur di dalam usaha praktikal
  - B. penggunaan penyelidikan manusia dan bukan manusia untuk menghasilkan ilmu pengetahuan praktikal
  - C. penggunaan perkara-perkara praktikal untuk menyelesaikan masalah semasa
  - D. penggunaan teori dan penyelidikan ke arah matlamat dan objektif pendidikan.

16. Jika dibuat perbandingan berdasarkan sistem-sistem tertentu.
- A. Teknologi pendidikan adalah sama luasnya dengan teknologi pengajaran
  - B. Teknologi pendidikan adalah lebih luas daripada teknologi pengajaran
  - C. Teknologi pengajaran adalah lebih luas daripada teknologi pendidikan
  - D. Teknologi pendidikan adalah satu sub-set teknologi pengajaran
17. Mengikut Mager, tiga komponen penting dalam objektif tingkahlaku ialah:
- A. Keadaan, minat dan media
  - B. Media, bahan dan ujian
  - C. Keadaan, tingkahlaku dan kriteria
  - D. Keadaan, ujian dan media
18. Berikut merupakan kemungkinan fungsi media dalam pengajaran- pembelajaran:
- i) Memperkayakan pengalaman
  - ii) Memberi maklumat
  - iii) Pembelajaran lebih sistematis
  - iv) Pembelajaran lebih berindividu
  - v) Pembelajaran lebih seronok
- A. i, ii dan iii
  - B. i, ii, iii dan iv
  - C. i, ii, iv dan v
  - D. Semua di atas
19. Lima komponen utama dalam membuat objektif pembelajaran yang tepat dan lengkap hendaklah melibatkan ciri-ciri seperti:
- A. Skop, prestasi, syarat, kesan, kriteria
  - B. Prestasi, tingkah laku, syarat, keadaan, kesan
  - C. Skop, tingkah laku, syarat, kebolehan, kesan
  - D. Keadaan, kebolehan, sasaran, tindakan, rintangan

20. Dalam menyediakan bahan-bahan bukan tayang, saiz ketinggian huruf yang paling minimum untuk sebuah makmal sains yang berukuran 30 x 50 kaki ialah:
- A. Setengah inci
  - B. Tiga-suku inci
  - C. Satu inci
  - D. Dua inci
21. 'Mock-up' merupakan satu jenis model dengan tujuan-tujuan tertentu. Apakah tujuan-tujuan berikut yang lebih tepat?
- i) Memudahkan pengendalian
  - ii) Memudahkan fahaman
  - iii) Menunjuk pergerakan
  - iv) Saiz yang lebih kecil daripada yang sebenar
- A. i dan ii
  - B. i, ii dan iii
  - C. ii, iii dan iv
  - D. Semua di atas
22. Kelebihan-kelebihan penggunaan pelbagai media boleh diperolehi daripada kenyataan-kenyataan berikut:
- i) Sesuaikan dengan gaya pembelajaran individu
  - ii) Setiap media menyokong objektif berasingan
  - iii) Mengeksploitasikan penyepaduan dan kelebihan media
  - iv) Meningkatkan keupayaan guru
- A. i dan iii
  - B. i, ii dan iii
  - C. ii, iii dan iv
  - D. semua di atas
23. Apakah faktor yang paling utama yang menentukan radio sebagai media komunikasi yang terpenting di negara-negara sedang membangun?
- A. Kos penerbitan programnya lebih murah
  - B. Alat penerimaan siarannya murah dan mudahalih
  - C. Tidak memerlukan kenal huruf untuk mengikuti programnya
  - D. Sebarannya lebih luas

24. Salah satu daripada masalah utama yang menyebabkan kurangnya penggunaan rancangan-rancangan televisyen pendidikan di negara ini ialah:
- A. Masalah penyelarasan jadual waktu siaran dengan jadual waktu bilik darjah
  - B. Masalah pelajar-pelajar tidak berminat mengikuti rancangan-rancangan televisyen
  - C. Masalah penerimaan siaran televisyen yang kurang memuaskan
  - D. Masalah terdapatnya siaran siang dan malam.
25. Urutan aktiviti yang paling wajar diikuti apabila menggunakan bahan-bahan media tayangan dalam pengajaran di bilik darjah ialah:
- A. tonton, bincang, aktiviti susulan
  - B. persediaan awal, tonton, aktiviti susulan, bincang
  - C. persediaan awal, tonton, bincang, aktiviti susulan
  - D. bincang, tonton, aktiviti susulan
26. Di antara media tersebut di bawah, yang manakah yang paling sesuai untuk mengajar atau menunjukkan kemahiran asas seperti cara melompat tinggi:
- A. Rakaman video
  - B. Siri gambar
  - C. Siri slaid
  - D. Transparensi OHP
27. Bahagian Teknologi Pendidikan, Kementerian Pendidikan diwujudkan bagi memenuhi objektif-objektif berikut, **KECUALI**:
- A. mengurangkan jurang perbezaan pembelajaran di bandar dengan di luar bandar
  - B. mempelbagaikan strategi pengajaran
  - C. menyebarkan penerangan mengenai pembaharuan dan perkembangan dalam bidang pendidikan
  - D. meningkatkan prestasi pelajar-pelajar dalam peperiksaan

28. Antara rumusan-rumusan yang dibuat hasil daripada dapatan kajian awal mengenai penggunaan gambar bergerak dalam pengajaran ialah seperti berikut, **KECUALI**:
- A. filem didapati lebih berkesan sebagai media pengajaran untuk menyampaikan bahan-bahan pengajaran yang mempunyai pergerakan dibandingkan dengan media lain seperti filem sisipan, graf dan gambar kaku.
  - B. pergerakan-pergerakan yang boleh dilakukan oleh guru di dalam bilik darjah perlu juga dimasukkan di dalam filem.
  - C. nilai khas filem bergantung bukan kepada kesan-kesan motivasinya, tetapi kepada kemampuannya menyampaikan sesuatu pengalaman tertentu.
  - D. filem perlu digunakan untuk menunjukkan bahan-bahan yang sukar diperolehi oleh guru di dalam bilik darjah.
29. Yang manakah di antara tindakan berikut **BUKAN** amalan yang betul untuk melindungi perisian anda dari jangkitan virus?
- A. Hidupkan komputer dengan satu disket DOS yang bersih yang telah dilindung tulis
  - B. Lindungi semua disket anda dengan pelekat lindung tulis kecuali apabila anda perlu menyimpan data
  - C. Semasa memindah perisian dari sistem papan buletin, selalu semak disket itu dengan program pengesan virus
  - D. Selalu meminjam disket anda kepada orang lain dan membenarkan orang lain menggunakan sistem komputer anda

...10/-

30. Yang mana di antara pernyataan di bawah ini **TIDAK BENAR** mengenai kelebihan komputer?
- A. Pengajaran berbantuan komputer boleh mengatasi segala masalah pengajaran-pembelajaran untuk semua mata pelajaran yang sukar diajar di sekolah kerana kemampuan komputer dari segi saiz ingatan dan kelajuan pemrosesannya yang tidak boleh ditandingi oleh alat-alat lain.
  - B. Keupayaan menyimpan dan mengurus rekod oleh komputer membolehkan pengajaran secara individu lebih bermakna. Prestasi murid dapat didiagnosis secara berterusan dan guru dapat memberi pemulihan atau pengkayaan yang sesuai dengan keupayaan dan objektif mereka.
  - C. Warna, grafik, animasi dan musik dapat memberi kesan 'sebenar' dalam aktiviti-aktiviti latih-tubi, simulasi dan tutorial.
  - D. Komputer dapat meringankan kerja rutin (berulang-ulang) guru terutama dalam penyimpanan rekod, membuat nota pengajaran, membina item ujian, demonstrasi, analisis prestasi murid, melukis dan mencetak dokumen.
31. Seseorang yang dikatakan sudah kenalfaham atau celek komputer di dalam sesebuah masyarakat berasaskan komputer:
- i) berupaya memprogramkan komputer untuk mencapai berbagai kegunaan akademik dan peribadi
  - ii) berupaya menggunakan berbagai jenis pual aplikasi untuk kegunaan akademik, peribadi dan tugas harian
  - iii) Berupaya menggunakan idea dari pengaturcaraan dan pual-pual aplikasi sebagai strategi untuk mendapatkan masalah
  - iv) Berupaya menggunakan komputer untuk mendapatkan lebih banyak wang melalui pengurusan yang lebih rumit
- A. i dan ii
  - B. i dan iii
  - C. i, ii dan iii
  - D. Semua di atas

32. Sistem multimedia:
- A. Menyediakan rangsangan melalui pelbagai deria
  - B. Membantu dalam pengajaran individu
  - C. Boleh mengwujudkan pembelajaran dalam keadaan realistik
  - D. Semua di atas
33. Pendidikan "**MODUL**" ialah:
- A. Satu rancangan pelajaran yang disediakan dengan lengkap untuk kegunaan guru
  - B. Satu unit bahan pembelajaran bagi satu kursus yang disediakan untuk pembelajaran secara individu
  - C. Kandungan isi pelajaran untuk satu mata pelajaran dalam kurikulum sekolah
  - D. Kandungan bahan-bahan untuk sesuatu aktiviti pembelajaran yang akan dijalankan oleh murid-murid
34. Kelebihan sistem audio tutorial jika dibandingkan dengan cara pengajaran biasa ialah:
- i) Tugas guru dikurangkan
  - ii) Bebankerja murid-murid diringankan
  - iii) Murid-murid belajar mengikut kadar sendiri
  - iv) Pembelajaran menjadi lebih interaktif
  - v) Cara penyampaian pembelajaran dipelbagaikan
- A. i, ii dan iv
  - B. iii, iv dan v
  - C. ii, iii dan iv
  - D. i, ii dan iii
35. Kenapakah perpustakaan seharusnya diintegrasikan ke dalam Pusat Sumber Sekolah?
- A. Memudahkan urusan pengurusan sekolah
  - B. Proses pembelajaran dan pengajaran melibatkan pelbagai jenis media (bahan cetak dan bukan cetak)
  - C. Kerana arahan dari Kementerian Pendidikan
  - D. Kerana pelaksanaan Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM) dan Kurikulum Baru Sekolah Rendah (KBSR)

...12/-

36. Satu daripada konsep Pusat Sumber Sekolah adalah sama dengan konsep perpustakaan kerana kedua-dua terlibat dengan:
- i) Perkhidmatan pinjaman
  - ii) Menyimpan jenis-jenis bahan dan alat yang sama
  - iii) Mempunyai kemudahan-kemudahan fizikal yang sama
  - iv) Mempunyai fungsi yang sama
- A. i, iv
  - B. i, ii, iii
  - C. iii, iv
  - D. Semua di atas
37. Kajian perbandingan media telah pun memutuskan:
- A. Pengajaran dengan media lebih berkesan
  - B. Filem lebih baik daripada slaid
  - C. Komputer lebih berkemampuan daripada media lain
  - D. Dapatan-dapatan ini tidak konsisten untuk memberi panduan yang jelas
38. Sekuen manakah yang sesuai bagi sesebuah modul?
- i) Ujian pos
  - ii) Ujian sendiri
  - iii) Objektif
  - iv) Ujian pra
  - v) Aktiviti pembelajaran
  - vi) Rational
- A. iii, vi, iv, v, ii dan i
  - B. vi, iii, iv, v, ii dan i
  - C. vi, iii, v, iv, ii dan i
  - D. v, iii, iv, vi, ii dan i

39. Pusat Sumber Sekolah (PSS) dapat menyokong pelaksanaan **KBSR** dan **KBSM** kerana
- i) tumpuan utama PSS ialah melahirkan pelajar yang berfikiran tajam dan kritikal, berpengetahuan tinggi dan belajar seumur hidup
  - ii) pembelajaran yang berasaskan berbagai sumber
  - iii) pusat menyediakan berbagai buku teks dan latihan untuk menghadapi Ujian Penilaian Sekolah Rendah dan Penilaian Menengah Rendah
  - iv) pusat dibekalkan dengan alatan media moden dan canggih
- A. I dan ii
  - B. i, ii dan iii
  - C. i dan iv
  - D. I, ii, iii dan iv
40. Komputer mempunyai kelebihan ialah :
- A. Penggunaan grafik dan warna yang baik
  - B. Paparan teks yang pelbagai
  - C. Ia boleh berinteraktif dan mewujudkan komunikasi dua hala
  - D. Ia boleh digunakan dengan pelbagai media
41. Konfigurasi asas mikrokomputer terdiri daripada:
- A. monitor, papan kekunci dan unit pemprosesan terpusat
  - B. monitor dan unit pemprosesan terpusat
  - C. papan kekunci, pencetak dan monitor
  - D. papan kekunci, unit pemprosesan terpusat dan pencetak
42. “Adik anda sedang menggunakan sebuah mikrokomputer yang mempamerkan beberapa soalan mengenai suatu topik Matematik. Setiap jawapan yang diberi oleh adik anda disemak untuk jawapan yang betul atau tidak”  
Sebutkan mod pengajaran berbantuan komputer ini:
- A. Permainan
  - B. Simulasi
  - C. Latih tubi
  - D. Tutorial

...14/-

43. Format kaset video yang lazim terdapat di sekolah-sekolah di Malaysia ialah:
- A. 8 mm
  - B. 1/2 inci
  - C. 3/4 inci
  - D. 1 inci
44. "Teknologi pendidikan ialah mengenai penggunaan kemahiran dan teknik moden dalam pendidikan dan penguasaan persekitaran setakat mana ini menimbulkan pembelajaran". Takrifan ini boleh dianggap ciptaan:
- A. Hoban (1962)
  - B. Unwin (1968)
  - C. Silverman (1968)
  - D. Heinich (1968)
45. Penggunaan pita video semakin meluas di sekolah-sekolah dan di institusi-institusi pengajian tinggi. Nyatakan jenis sistem video yang dipakai di Malaysia.
- A. SECAM
  - B. Sistem satelit
  - C. PAL
  - D. NTSC
46. Kaedah visual paling baik untuk menjelaskan perhubungan di antara kuantiti dan masa ialah melalui
- A. graf bulatan
  - B. graf gambar
  - C. graf garisan
  - D. graf tiang
47. Tiga kategori utama objektif tingkahlaku (Bloom) ialah:
- A. kognitif, psikomotor, afektif
  - B. kognitif, psikomotor, efektif
  - C. kognitif, mental, psikomotor
  - D. kognitif, tingkahlaku, afektif

...15/-

48. Lima kategori hasil pembelajaran (Gagne) ialah:
- A. kognitif, afektif, informasi, psikomotor, sikap
  - B. psikomotor, kognitif, informasi, kemahiran mengira, sikap, kemahiran berbahasa
  - C. kemahiran intelek, maklumat berbahasa, strategi kognitif, kemahiran motor, sikap
  - D. kemahiran kognitif, kemahiran motor, maklumat berbahasa, sikap, penyelesaian masalah
49. Sistem pengajaran peribadi (PSI) melibatkan:
- A. proktor yang memberi bantuan kepada pelajar
  - B. memerlukan penguasaan (mastery) tiap-tiap satu unit sebelum maju/melangkah ke unit-unit yang berikutnya
  - C. pembetulan serta merta dilakukan
  - D. Semua di atas
50. Definisi yang paling tepat mengenai teknologi pengajaran mengikut Seels dan Richey (1994) ialah:
- A. Penggunaan media dan kaedah-kaedah lain serta penggunaan persekitaran pelajar untuk menghasilkan pembelajaran
  - B. Teori dan amalan dalam rekabentuk, perkembangan, penggunaan, pengurusan dan penilaian proses-proses dan sumber-sumber untuk pembelajaran.
  - C. Satu cara yang sistematik untuk mereka bentuk, melaksana dan menilai dari segi objektif-objektif tertentu dengan menggunakan sumber-sumber manusia dan bukan manusia demi meningkatkan proses pengajaran pembelajaran.
  - D. Mementingkan penggunaan ilmu pengetahuan yang sistematik dan teratur yang mengutamakan penggunaan kemahiran dan teknik moden dalam bidang pendidikan dan latihan untuk menghasilkan pembelajaran
51. Sekuen yang betul bagi aplikasi pendekatan sistem ialah:
- A. Input, proses, output, maklum balas
  - B. Output, proses, input, maklum balas
  - C. Maklum balas, output, input, proses
  - D. Proses, input, output, maklum balas

...16/-

52. Yang mana satu di bawah ini boleh dikatakan menunjuk arus perkembangan teknologi pendidikan?
- A. Alatbantu mengajar ---> alatbantu belajar ---> teknologi pembelajaran
  - B. Buku ---> OHP ---> TV
  - C. Buku ---> TV ---> Komputer
  - D. Alatbantu mengajar ---> pendidikan berasaskan komputer ---> pendidikan berasaskan teknologi maklumat
53. Inovasi adalah:
- A. Satu perubahan dari segi ide, amalan dan bahan.
  - B. Satu usaha untuk mengekalkan status quo.
  - C. Satu langkah kemajuan.
  - D. Satu kemajuan dari segi taraf dan cara hidup sesuatu kumpulan.
54. Sistem sosial adalah satu kumpulan :
- A. penduduk dengan nilai dan sikap tertentu.
  - B. unit-unit yang mempunyai fungsi berbeza tetapi matlamat yang sama dan saling berkaitan.
  - C. kakitangan ikhtisas yang pakar tentang bidang tertentu.
  - D. sasaran yang menerima atau menolak sesuatu perubahan.
55. Perubahan sosial melibatkan pindaan kepada:
- A. Peranan kakitangan ikhtisas.
  - B. Tanggungjawab pimpinan dan kakitangan sesebuah organisasi.
  - C. Peningkatan peranan dan taraf kedudukan pemimpin kumpulan.
  - D. Struktur dan fungsi sesuatu sistem sosial.
56. RDD berbeza daripada Perbezaan utama antara model "Penyelidikan, Perkembangan dan Penyebaran" (RDD) dengan "Penyelesaian Masalah" (PS) ialah :
- A. memberi tumpuan kepada pengguna/klien.
  - B. mengutamakan kemahiran perancangan kepada pengguna/ klien.
  - C. mengutamakan perancangan yang teratur mengikut tahap-tahap yang logikal.
  - D. bergantung kepada kepakaran luar.

57. Gerakerja-gerakerja pengajaran/pembelajaran dan projek-projek perubahan kecil lebih mirip kepada model:
- A. Penyelidikan, Perkembangan dan Penyebaran.
  - B. Penyelesaian Masalah.
  - C. Interaksi Sosial
  - D. Tidak ikut mana-mana model.
58. Mengikut Havelock peranan agen perubahan ialah:
- A. Sebagai mangkin, penyelesaian masalah, pembekal kepakaran dan pembantu proses.
  - B. Pembantu proses, pemberi bekalan, penyelesaian masalah, pentadbir.
  - C. Pembantu proses, penyelesaian masalah, penyambung sumber dan mangkin.
  - D. Pengurus, pentadbir, perancang dan sebagai pakar.
59. Penyebaran informasi mengenai sesuatu inovasi atau perubahan.
- A. boleh dipertanggungjawab kepada pihak-pihak lain.
  - B. boleh dilakukan secara am.
  - C. memerlukan strategi dan teknik yang sesuai.
  - D. tidak memerlukan perancangan dan persediaan yang rapi.
60. Penyebaran informasi yang berkesan mengenai sesuatu inovasi memerlukan penggunaan media:
- A. Apabila perlu sahaja.
  - B. Memadai setakat menggunakan risalah/brosur.
  - C. Dalam berbagai bentuk dan jenis.
  - D. Semasa mengadakan latihan sahaja.
61. Penyebaran informasi mengenai pendidikan pra sekolah kepada penduduk-penduduk sebuah kampung lebih memerlukan:
- A. penglibatan kepimpinan formal.
  - B. penglibatan pemimpin-pemimpin berpendapat.
  - C. perbincangan panel.
  - D. satu persidangan atau seminar.

...18/-

62. Penyebaran dan pelaksanaan sesuatu inovasi akan menjadi lebih berkesan secara:
- A. Taklimat dan arahan sahaja.
  - B. Seminar, bengkel dan latihan.
  - C. Perintah oleh pihak berkuasa.
  - D. Pilihan bebas.
63. Jika terdapat kumpulan sasaran yang enggan bekerjasama, penerangan perlu mengutamakan:
- A. Aspek-aspek kelebihan inovasi sahaja.
  - B. Aspek-aspek kelebihan dan kelemahan inovasi tersebut.
  - C. Aspek-aspek kelebihan dan kelemahan inovasi serta usaha untuk mendapatkan sokongan.
  - D. Kebebasan kumpulan tersebut membuat keputusan sendiri.
64. Tahap-tahap pertimbangan mengikut keutamaan peranan agen perubahan sebagai pembantu proses ialah:
- A. Diagnosis, perhubungan, perancangan, perkembangan, penilaian, penyebaran.
  - B. Perhubungan, diagnosis, perolehan, pilihan, penerimaan, pembaharuan sendiri.
  - C. Penilaian, perancangan, perkembangan, penyebaran.
  - D. Penyelidikan, perancangan, perkembangan, penilaian dan penyebaran.
65. Model Komunikasi Berlo (1960) adalah yang paling senang dan berguna untuk memperkembangkan konsep-konsep yang berkaitan dengan inovasi dalam pendidikan. Pilih satu dari berikut yang membayangkan perkembangan dan pengenalan inovasi:
- A. Punca - Mesej - Saluran - Penerima - Kesan - Maklumbalas.
  - B. Punca - Mesej - Signal - Penerima - Destinasi - Maklumbalas.
  - C. Punca - Mesej - Signal - Penerima - Gangguan - Maklumbalas.
  - D. Punca - Mesej - Gangguan - Penerima - Kesan - Maklumbalas.
66. Konsep-konsep yang berkaitan dengan pendekatan sistem ialah:
- A. sistem terbuka, sistem tertutup, belanjawan, maklum balas.
  - B. sistem terbuka, sistem tertutup, komponen-komponen, dan "homeostasis".
  - C. siberntatik, sistem terbuka, sistem tertutup, dan tempoh masa.
  - D. matlamat, maklum balas, proses, komponen-komponen.

...19/-

67. Maksud pemimpin pendapat (opinion leader) ialah:
- A. Seorang yang mempunyai kuasa penuh.
  - B. Seorang yang berpengalaman, berpengetahuan dan mempunyai pengaruh di dalam sesuatu kumpulan.
  - C. Seorang pakar tentang pembaharuan yang sedang diperkenalkan.
  - D. Bukan kesemua yang tersebut di atas.
68. Maksud perubahan secara "fait accompli" ialah:
- A. Perubahan yang dilakukan secara beransur-ansur.
  - B. Perubahan yang dilakukan secara mengejut tanpa rundingan.
  - C. Perubahan yang melibatkan persetujuan semua pihak.
  - D. Perubahan yang dilakukan tanpa perbelanjaan yang tinggi
69. Pukal untuk penyebaran bermaksud:
- A. Bahan-bahan terancang yang telah dikaji dan disusun dengan secara yang menarik bagi memudahkan penggunaan.
  - B. Pembungkusan bahan-bahan untuk edaran secara bebas.
  - C. Bahan-bahan pengajaran-pembelajaran yang masih dalam tahap percubaan.
  - D. Bahan-bahan prototaip yang diletakkan di sekolah-sekolah untuk digunakan oleh guru dan murid.
70. Proses keputusan mengikut tempoh masa merangkumi:
- A. Penerimaan ide baru, pembinaan minat, percubaan terhadap, keputusan menolak/menerima
  - B. Pembinaan minat, penilaian, percubaan, keputusan, menerima/ menolak.
  - C. Kesedaran ide baru, pembinaan minat, penilaian/pengujian, percubaan secara terhadap, keputusan menerima/menolak.
  - D. Kesedaran ide baru, penilaian, percubaan terhadap, keputusan menerima/menolak.

71. Pengamalan inovasi mengikut Kelok-S melibatkan kumpulan- kumpulan seperti:
- A. "Innovators", golongan pengurus, golongan pentadbir, golongan penerima dan kumpulan perancang.
  - B. "Innovators", kumpulan perancang, kumpulan pengembang program, kumpulan penilai dan kumpulan pengguna.
  - C. "Innovators", pengguna awal, golongan majoriti awal, golongan majoriti lewat dan pengikut-pengikut.
  - D. "Innovators", golongan perancang, golongan membuat keputusan, golongan pengembang program dan pengikut- pengikut.
72. Mengikut Havelock, klasifikasi ciri-ciri inovasi boleh merangkumi aspek-aspek:
- A. status saintifik, muatan nilai, kerumitan, mudah diterangkan dan kesesuaian.
  - B. kelebihan relatif, kerumitan, mudah untuk percubaan, mudah untuk perhatian dan kesesuaian.
  - C. kesesuaian, murah, keberkesanan, mempunyai status tinggi dan mudah digunakan.
  - D. kelebihan relatif, kerumitan, mudah ditunjukkan, mudah digunakan dan kesesuaian.
73. Jenis-jenis keputusan inovasi adalah melibatkan:
- A. Keputusan individu, keputusan program, keputusan agen perubahan.
  - B. Keputusan kumpulan, keputusan pentadbiran, keputusan kumpulan sasaran.
  - C. Keputusan kumpulan, keputusan individu dan keputusan pemimpin pendapat.
  - D. Keputusan individu, keputusan kumpulan dan keputusan pihak berkuasa
74. Projek adalah sesuatu aktiviti yang mempunyai ciri-ciri yang berikut:
- A. Bermatlamat, tempoh tertentu, unik, dan belanjawan.
  - B. Terdapat di peringkat Kementerian sahaja dan tidak memerlukan tempoh masa serta kos yang tertentu.
  - C. Merupakan aktiviti yang bukan perintis tetapi bila-bila sahaja di peringkat PKG dan sekolah.
  - D. Aktiviti yang mempunyai belanjawan yang tidak terhad serta penting dan melibatkan banyak pihak.

75. Projek adalah sesuatu aktiviti yang berorientasi kepada matlamat yang telah ditetapkan. Di antara berikut yang **BUKAN** contoh projek ialah:
- A. Penerbitan satu siri program video pengajaran berkesan.
  - B. Pembinaan sebuah bangunan 3 tingkat.
  - C. Pengendalian satu kursus tiap hari Sabtu selama tiga bulan kepada Penyelia Matematik.
  - D. Pembangunan satu kursus dalam perkhidmatan mengenai pengurusan PKG.
76. Penilaian keberkesanan sesuatu projek bergantung kepada:
- A. Pandangan dan pendapat pengguna.
  - B. Laporan kemajuan dari semasa ke semasa.
  - C. Dari aspek jumlah masa, tenaga dan wang yang telah digunakan.
  - D. Spesifikasi prestasi yang telah ditentukan.
77. Pilih satu aktiviti berikut yang boleh dianggap sebagai contoh projek:
- A. Pembentukan ujian-nilai-tara untuk digunakan dalam latihan kenalfaham komputer.
  - B. Mengemaskini dan analisis data penilaian kursus setiap kali ianya diterima.
  - C. Melaksanakan penilaian formatif tentang kursus pengurusan PKG.
  - D. Mengendalikan kelas selama 2 hari setiap bulan tentang aspek-aspek pedagogi kepada Penyelia Kanan KBSM di Jabatan Pendidikan Daerah Negeri Pahang.
78. Istilah **PERT** bermaksud:
- A. Programme Evaluation and Research Technology
  - B. Programme Evaluation and Report Technique
  - C. Programme Evaluation and Review Technique
  - D. Problem Evaluation and Report Team

79. Mengikut paradigma perubahan, terdapat empat ciri penting iaitu :
- A. Perubahan hasil daripada desakan semula jadi dalaman (imminent), pengaruh semula jadi dalaman, pengaruh pertembungan luaran, dan secara pertembungan terus atau arahan.
  - B. Perubahan secara pilihan, secara pujukan, secara arahan, dan secara pertembungan luaran.
  - C. Perubahan oleh sebab arahan, secara pengaruh luaran, secara pujukan dan secara undang-undang.
  - D. Perubahan secara pentadbiran, secara arahan terus, secara pilihan dan secara pujukan.
80. Mengikut kajian mengenai penyebaran inovasi, golongan pengikut-pengikut (Laggards) memerlukan masa berikut untuk mengamalkan sesuatu inovasi:
- A. Hampir tujuh bulan.
  - B. Lebih kurang empat belas bulan.
  - C. Hampir lima puluh enam bulan.
  - D. Lebih kurang dua puluh lapan bulan.

**BAHAGIAN B          Soalan Esei (30 markah)**

**ARAHAN :** Bahagian ini mengandungi **LIMA (5) soalan**  
**Jawab DUA (2) soalan sahaja.**

1. Proses pengajaran-pembelajaran di dalam bilik darjah boleh dipadankan daripada sebuah model komunikasi. Pilih satu model komunikasi yang anda tahu dan terangkan berasaskan situasi pembelajaran bilik darjah.  
(15 markah)
2. Ahli-ahli psikologi pendidikan telah membentuk beberapa teori pembelajaran. Pilih **tiga (3)** teori pembelajaran yang anda tahu dan jelaskan setiap satu.  
(15 markah)
3. Perkembangan teknologi maklumat diramalkan akan merubah struktur dan mod pengajaran-pembelajaran yang ada hari ini. Bincangkan.  
(15 markah)
4. Pilih satu model pengembangan pengajaran yang anda tahu. Lakarkan rajah model tersebut dan jelaskan setiap komponennya.  
(15 markah)
5. Apakah itu atribut media? Bincangkan contoh-contoh atribut media dan kaitannya dengan pemilihan media untuk pembelajaran.  
(15 markah)

...24/-

**BAHAGIAN C**

**ARAHAN :** Bahagian ini mengandungi **LIMA (5)** soalan.  
Jawab **DUA (2)** soalan sahaja.

**Soalan 1 :**

- a) Terangkan apakah yang dimaksudkan dengan “inovasi”
- b) Nyatakan **lima (5)** ciri inovasi yang disebutkan oleh Rogers (1983) dan jelaskan bagaimana ciri-ciri tersebut boleh mempengaruhi penerimaan sesuatu inovasi.  
(15 markah)

**Soalan 2 :**

- a) Dalam penyebaran inovasi Sekolah Bestari, kenalpasti agen-agen perubahan yang telah dipertanggungjawab oleh Kementerian Pendidikan bagi menentukan kejayaannya.
- b) Terangkan secara terperinci **tiga (3)** faktor yang akan mempengaruhi kejayaan seseorang agen perubahan dalam penerapan inovasi Sekolah Bestari yang kini giat dalam pelaksanaan.  
(15 markah)

**Soalan 3 :**

- a) Kenalpasti **satu (1)** inovasi yang Kementerian Pendidikan Malaysia telah perkenalkan di sekolah-sekolah menengah bagi tujuan meningkatkan kualiti pengajaran. Pada pendapat anda sejauh manakah inovasi tersebut telah berjaya atau telah menemui kegagalan.
- b) Berdasarkan teori perubahan oleh Rogers (1983), terangkan bagaimana inovasi tersebut boleh berjaya atau menemui kegagalan.  
(15 markah)

...25/-

**Soalan 4 :**

Salah satu daripada cara inovasi dibina ialah melalui penyelidikan dan pembangunan (R & D). Terang secara terperinci bagaimana proses penyelidikan dan pembangunan ini dilaksanakan dan apakah sebab-sebab yang akan memungkinkan inovasi yang dibangunkan itu dapat diterima secara meluas.

(15 markah)

-ooo000ooo-