

LPIC201 201-450

問題 1 システムがローカルネットワーク上で見たIPデバイスのIPv4アドレスとMACアドレスをリストするために使用できるコマンドは次のうちどれですか？

- a. **arp**
- b. ifconfig
- c. ipadm
- d. iwlist

問題 2 長期間にわたってsarを使用してパフォーマンスデータを収集するには、どのコマンドをcronから定期的に行う必要がありますか？

- a. **sa1**
- b. sarmon
- c. sarec
- d. sadf
- e. sarcron

問題 3 論理的ボリュームをLinuxシステムにつくって、取り付ける正しい命令シーケンスは、以下の通りです：

- a. lvcreate, pvcreate, vgcreate, mkfs, mount
- b. **pvcreate, vgcreate, lvcreate, mkfs, mount**
- c. vgcreate, lvcreate, pvcreate, mount, mkfs
- d. mkfs, pvcreate, vgcreate, lvcreate, mount
- e. pvcreate, lvcreate, vgcreate, mkfs, mount

問題 4 次のtopからの出力では、どのプロセスがCPUがwaの状態で過ごす時間のパーセンテージに貢献していますか？

Tasks: 193 total, 1 running, 190 sleeping, 2 stopped, 0 zombie
Cpu(s): 0.5%us, 0.3%sy, 0.0%ni, 98.2%id, 1.0%wa, 0.0%hi, 0.0%si, 0.0%st

- a. ユーザーの操作を待っているプロセス。
- b. 既に閉じていて、再度起動するのを待っているプロセス。
- c. RAMに完全にロードされていない、スワップされていないためにまだスケジューリングされていないプロセス。
- d. **IO操作が完了するのを待つプロセス。**

問題 5 各書き込み操作後に自動的に巻き戻されずに使用される場合、システム上の最初のSCSIテープドライブのデバイス名は何ですか？(デバイスのフルパスを指定してください。)

解答: **/dev/nst0**

問題 6 どのコマンドがISO9660ファイルシステムの作成に使用されますか？(パスまたはパラメータなしでコマンドを指定するだけです)。

解答: **mkisofs, genisoimage**

問題 7 次の出力では、負荷平均は何時間枠のシステム負荷平均を表しますか？

12:10:05 up 18 days, 19:00, 2 users, load average: 0.47, 24.71, 35.31

- a. 1, 5 and 15 minutes
- b. 1, 15 and 30 minutes
- c. 1, 15, and 30 seconds
- d. 15, 30 and 60 minutes
- e. 15, 30 and 60 seconds

問題 8 /dev/sda1上のext4ファイルシステムにラベルルートを追加するにはどうすればよいですか？

- a. relabel /dev/sda1 root
- b. tune2fs -L root /dev/sda1
- c. echo 'root'> /proc/fs/sda1/label
- d. labelfs --device /dev/sda1 root

問題 9 次のどのツールを使用してメモリ使用量を測定しますか？(3つ選択してください。)

- a. mpstat
- b. pstree
- c. sar
- d. top
- e. vmstat

問題 10 ブート時にLinuxカーネルがルートファイルシステムをマウントできない場合はどうなりますか？

- a. エラーメッセージが表示され、ブートプロセスを続行するために有効なルートファイルシステムを指定するように管理者にカーネルから求められます。
- b. エラーメッセージが表示され、キーを押すとシステムが再起動します。
- c. エラーメッセージが表示され、システムはメンテナンスモードで起動します。
- d. どのデバイスがマウントできなかったか、またはinitが見つからないことを知らせるエラーメッセージが表示されます。
- e. 対応するカーネルモジュールをロードできなかったことを示すエラーメッセージが表示されます。

問題 11 リモートユーザアカウントkevinを使用してリモートホストdeltaur上の/var /tmp/にディレクトリ/fyf/を安全にコピーするコマンドはどれですか？

- a. rsync -a -e ssh kevin@deltaur:/var/tmp/ fyf/
- b. rsync -a -u kevin -e ssh fyf/ deltaur:/var/tmp/
- c. rsync -a -u kevin -e ssh deltaur:/var/tmp/ fyf/
- d. rsync -a -e ssh fyf/ kevin@deltaur:/var/tmp/

問題 12 次のコマンドのどれが/dev/sdb3パーティションの内容を消去しますか？

- a. rm/dev/sdb3
- b. dd if=/dev/zero of=/dev/sdb3
- c. dd of=/dev/zero if=/dev/sdb3
- d. umount /dev/sdb3

問題 13 fsckは、参照されていないファイルやファイルの断片をext4ファイルシステムにどこに置くのですか？

- a. recover
- b. lost+found**
- c. back
- d. lost

問題 14 特定のクライアントがサービスに接続できないように、正しくフォーマットされたエントリが/etc/hosts.denyに追加されましたが、これは効果がありません。この原因は何ですか？(2つ選択してください。)

- a. サービスを再起動する必要があります。
- b. マシンを再起動する必要があります。
- c. The machine needs to be restarted.
- d. /etc/hosts.allowに競合するエントリがあります。**
- e. このサービスはtcpwrapperをサポートしていません。**

問題 15 どの情報が/proc/mdstatファイルから抜粋していますか？(2つ選択してください。)

Personalities : [raid6] [raids] [raid4]

md0 : active raids sdb1[3] (S) sdc1[7] sda1[4] (S) sdd1[6] sde1[5]

1046528 blocks super 1.2 level 5, 512k chunk, algorithm 2 [3/2] [UU_]

[==>...] recovery = 15.9% (83808/523264) finish=0.1min speed=71880K/sec

unused devices: <none>

- a. /dev/md0内のディスクの1つに障害が発生し、スペアディスクを使用して完全な冗長性を再作成しています**
- b. スペアディスク/dev/sda1は、現在のリカバリ後に完全な冗長性を復元するために使用されます
- c. 情報[UU_]は、RAIDが1つのディスクを欠いており、完全に冗長ではないことを意味します**
- d. デバイスはバージョン1.2メタデータを使用して、LILOとGRUB Legacyが/dev/md0をブートパーティションとして使用できるようにしています。これはGRUB2では必要ないでしょう
- e. 情報[3/2]は、3つのRAIDディスクがアレイに属し、2つのディスクがスペアであることを意味します。これらは、使用可能なディスクの数

問題 16 Filesystem Hierarchy Standard(FHS)によると、Linuxカーネルソースへのパスとは何か、本当のLinuxソースコードへのシンボリックリンクかもしれませんか？(バージョン情報のないフルパスを指定してください。)

解答: **/usr/src/linux, /usr/src/linux/**

問題 17 3.4.50-11 Linuxカーネルを実行しているサーバーでは、/bootディレクトリのどのファイルにカーネル構成パラメータが入っていますか？

- a. config-linux-3.4.50-11
- b. config-3.4.50-11**
- c. system-3.4.50-11
- d. vmlinuz-3.4.50-11
- e. rc.config-3.4.50-11

問題 18 既存のext2ファイルシステムを非破壊的にext3ファイルシステムに変換するコマンドはどれですか？(パスやパラメーターを指定せずにコマンドのみを指定してください。)

解答: **/sbin/tune2fs, tune2fs**

問題 19 何を監視するかを定義するために、collectd構成ファイルのどのオプションが必要ですか？

- a. Load Module
- b. Module
- c. Plugin
- d. LoadPlugin**

問題 20 どのファイルがGRUBにLinux形式とGRUB構文の両方でファイルシステムパーティションのパスを伝えるか？(パス情報のないファイル名のみを指定してください)

解答: **device.map**

問題 21 initramfsイメージの作成に使用するアーカイブ形式はどれですか？

- a. gzip
- b. tar
- c. RAR
- d. cpio**
- e. bzip2

問題 22 メモリ使用量、ページング、およびブロック入出力に関する情報を報告するコマンドはどれですか？

- a. free
- b. memshow
- c. ps
- d. top
- e. vmstat**

問題 23 以下は、tcpdump -nli eth1の出力からの抜粋です。

13:03:17.277327 IP 192.168.123.5.1065 > 192.168.5.112.21: Flags [.] , ack 1 (truncated)

13:03:17.598624 IP 192.168.5.112.21 > 192.168.123.5.1065: Flags [P.] , seg (truncated)

どのネットワークサービスまたはプロトコルが使用されましたか？

a. FTP

b. HTTP

c. SSH

d. DNS

e. DHCP

問題 24 tcpdumpを実行する-nli eth1 'tcp'は以下の出力を表示します：

14:41:53.694538 IP 10.1.52.145.51738 > 24.215.7.162.143: Flags [.] , ack 33051, win 1

002, options [nop,nop, TS val 36789130 ecr 1746004159], length 0 このパケットの送信元IPアドレスは何ですか？(答えは数字とドットで指定してください。)

解答: **10.1.52.145**

問題 25 次のコマンドのどれが、ワイヤレスインターフェイスwlan0の機能と使用可能な周波数を示していますか？

a. iw phy phy0 info

b. iw dev wlan0 info

c. iw dev wlan0 show

d. iw phy wlan0 show

e. iw phy0 show

問題 26 tcpdumpの次のフィルタキーワードのうち、ネットワークパケットの転送方向を指定するのはどれですか？(2つ選択してください。)

a. source

b. src

c. dest

d. src or dst

e. both

問題 27 現在ログインしているすべてのユーザーにメッセージを送信するために使用するコマンドは何ですか？(パスやパラメーターを指定せずにコマンドのみを指定してください。)

解答: **wall**

問題 28 ローカルシステムが直接接続されたIPネットワーク上で見たネットワークノードのIPv4アドレスとMACアドレスをリストする次のコマンドはどれですか？

a. arp

b. ifconfig

c. ipadm

d. iwlist

問題 29 どのファイルに、システムコンソールのログインプロンプトの上に表示されるメッセージが含まれていますか？(パスを含むファイルの完全な名前を指定します。)

解答: **/etc/issue**

問題 30 正規のユーザーjoeはちょうど実行しました:

`./configure && make && make install`

プログラムをビルドしてインストールします。ただし、インストールは失敗します。プログラムをインストールするには何ができますか？(2つ選択してください。)

- a. `suinstall`で手でバイナリをインストールします。
- b. 動く製造は、根で特権をインストールします。**
- c. `./configure`を実行して、正しいインストールのためのデフォルト設定を維持しないでください。
- d. ユーザーに書き込み権限がある--prefixオプションを指定して./configureを再実行します。**
- e. `make install_local`を実行して`/usr/local/`にインストールします。

問題 31 これらのディレクトリのどちらが、裏付けられてはいませんか？

- a. `/backup`
- b. `/etc`
- c. `/opt`
- d. `/proc`**
- e. `/var/log`

問題 32 次のうち、静的IPv6アドレスをネットワークインターフェイスeth0に追加するコマンドはどれですか？

- a. `ip add addr 2001:db8::1337/64 dev eth0`
- b. `ip -6 add addr 2001:db8::1337/64 dev eth0`
- c. `ip addr add 2001:db8::1337/64 dev eth0`
- d. `ip -6 addr add new 2001:db8::1337/64 dev eth0`**
- e. `ip addr add-6 2001:db8::1337/64 dev eth0`

問題 33 下記のtcpdump出力によって、クライアント・ホストのIPアドレスは、何ですか？

`02:12:40.511381 IP 192.168.246.11.1045 > 192.168.246.1.22: S`

`3838532429:3838532429(0) win 5840 <mss 1460,sackOK,timestamp 31325740,nop, wscale 2>`

`02:12:40.511540 IP 192.168.246.1.22 > 192.168.246.11.1045: S`

`1209330085:1209330085(0) ack 383853 2430 win 5792 <mss 1460,sackOK, timestamp 11553457 3132574, nop, wscale 0>`

`02:12:40.511755 IP 192.168.246.11.1045 > 192.168.246.1.22:ack1 win 1460`

`< nop,nop,timestamp 3 132574 11553457>`

`02:12:40.515122 IP 192.168.246.1.22 192.168.246.11.1045: P 1:26 (25) ack 1 win 5792`

`< nop,nop,timestamp 11553460 3132574>`

`02:12:40.515511 IP 192.168.246.11.1045 > 192.168.246.1.22:ack 26 win 1460`

`< nop,nop,timestamp 3132578 11553460>`

`02:12:40.515952 IP 192.168.246.11.1045 192.168.246.1.22:P1:23 (22) ack 26 win 1460`

`< nop,nop,timestamp 3132578 11553460>`

解答: **192.168.246.11**

問題 34 複数のアクティブなネットワークインターフェイスを持つLinuxノードでは、それぞれデフォルトルートがインターネットに接続されていますが、デフォルトルートが優先されますか？

- a. 最も高いメトリック値を持つデフォルトルート
- b. 最高のMTU値を持つデフォルトルート
- c. 最低のTTL値を持つデフォルトルート
- d. 最高のTTL値を持つデフォルトルート
- e. 最も低いメトリック値を持つデフォルトルート**

問題 35 システムには、ハードディスクとCDライターがそれぞれ1つずつあり、どちらもSATAコントローラに接続されています。どのデバイスがCDライターを表していますか？

- a. /dev/hdb
- b. /dev/sdd
- c. /dev/scd1
- d. /dev/sr0**
- e. /dev/sr1

問題 36 クライアントマシンがIPアドレス192.168.0.1上で実行されている再帰ネームサーバを確実に使用するためには何が必要ですか？(2つ選択してください。)

- a. /etc/resolv.confにnameserver 192.168.0.1を追加します。**
- b. ルートを追加してネームサーバー192.168.0.1を追加してください。
- c. ifconfig eth0ネームサーバー192.168.0.1を実行します。
- d. dnsサービスが/etc/nsswitch.confファイルのhostsエントリにリストされていることを確認します。**
- e. bind add nameserver 192.168.0.1を実行します。

問題 37 /etc/fstabの最後のフィールド(fsckの順序)の0は、ファイルシステムについて何を示していますか？

- a. より高い値を持つファイルシステムの前にファイルシステムをチェックする必要があります。
- b. ファイルシステムは、より高い値を持つファイルシステムの後にチェックする必要があります。
- c. ファイルシステムチェックカウンタは無視されます。
- d. ファイルシステムはチェックされず、システムにマウントされていません。
- e. ファイルシステムは、マウント時にfsckチェックを必要としません。**

問題 38 SystemV initプロセスの主要な設定ファイルはどれですか？(パスを含むファイルの完全な名前を指定します。)

解答: **/etc/inittab**

問題 39 RAIDボリュームを設定するために使用するコマンドは次のうちどれですか？

- a. makedr
- b. mdadm**
- c. mkfs.raid
- d. makeraid
- e. rdconfig

問題 40 192.168.1.0/24サブネット内にすでに(少なくとも)1つのIPアドレスを持っているネットワークインターフェイス(eth0)に別のIPアドレス(192.168.1.2)を追加するコマンドは何ですか？

- a. ip add addr 192.168.1.2/32 dev eth0
- b. ifconfig eth0 192.168.1.2 netmask 255.255.255.255
- c. ipaddr add 192.168.1.2/32 dev eth0**
- d. ipconfig eth0 192.168.1.2

問題 41 変更を有効にするためにsyslogdの設定ファイルを更新したらどうしたらいいですか？(2つ選択してください。)

- a. 何もする必要はありませんが、syslogdは数分後に更新された設定ファイルに気付きます。
- b. HUPシグナルをsyslogdプロセスに送信します。**
- c. syslogdサービスを再起動します。**
- d. コマンドsyslogd -uを実行します。

問題 42 <http://kernel.org>からパッチ4.6.4.xzをダウンロードした後、バージョン4.6.4 Linuxカーネルのビルドを準備する次のステップは何ですか？(2つ選択してください。)

- a. ファイルを解凍し、結果のディレクトリを/usr/src/linuxに移動します
- b. カーネルバージョン4.6.0を含むカーネルソースディレクトリにパッチファイルを適用する
- c. カーネルバージョン4.6.3を含むカーネルソースディレクトリにパッチファイルを適用する
- d. xzを使用してファイルを圧縮解除して、圧縮されていないパッチファイルを取得します**
- e. パッチを使用して、非圧縮パッチファイルを以前のカーネルバージョンのソースディレクトリに適用する**

問題 43 メインのSysV initプロセス設定ファイルへの完全なパスを入力してください。

解答: **/etc/inittab**

問題 44 次のうち、UEFIブートローダーが付属しているものはどれですか？

- a. systemd**
- b. SysVinit
- c. Upstart
- d. OpenRC
- e. launchd

問題 45 Linuxサーバーは、定期的なメンテナンスのためにシングルユーザーモードで実行されています。サーバーを通常のランレベルに復元するために使用するコマンドはどれですか？(2つ選択してください。)

- a. telinit 0
- b. shutdown-r now**
- c. sync
- d. shutdown -h now
- e. reboot**

問題 46 さまざまなTCPまたはUDPサービスとの対話をスクリプト化するために使用できるコマンドはどれですか？

- a. ftp
- b. nc**
- c. tcpdump
- d. strings
- e. wget

問題 47 PXEが提供する機能は何ですか？

- a. ネットワークインターフェイスを使用してコンピュータを起動する機能。**
- b. コンピュータ上でリモートX11デスクトップを起動する機能。
- c. ブートプロセスの完了後にシステムの構成を検証する機能。
- d. ブートプロセスを完了する前にシステムの構成を確認する機能。

問題 48 システムが稼働しているLinuxサーバが、メンテナンスのためにrescue.targetを起動しました。サーバーを通常のターゲットに復元するために使用するコマンドはどれですか？(2つ選択してください。)

- a. telinit 0**
- b. systemctl default**
- c. sync
- d. systemctlemergency
- e. systemctl reboot

問題 49 Linuxシステムで最もCPUサイクルを使用しているソートされたプロセスのPIDを提供する次のコマンドはどれですか？

- a. top**
- b. uptime
- c. ps aux
- d. vmstat
- e. freemem

問題 50 次のうち、CD-ROMファイルシステム標準はどれですか？

- a. OS19660
- b. ISO9660**
- c. SROFS
- d. ISO8859
- e. ROM-EO

問題 51 メインのLinuxカーネルモジュールのソースコードはどのように配布されていますか？

- a. これは、Linuxカーネルのソースコードに含まれています。**
- b. カーネルモジュールは、コンパイル時に使用されるため、必要に応じてダウンロードされます。
- c. カーネルモジュールは、独自のリリースサイクルを持ち、Linuxカーネルソースとは別にメンテナンスすることができます。
- d. これは、同じバージョンのLinuxカーネルソースコードとは別にダウンロードして提供されません。

問題 52 論理ボリュームを作成してそれをLinuxシステム上で使用するために使用される、次のシーケンスには2つのLVMコマンドがどれですか？

pvcreate, _____, _____, mkfs, mount

- a. lvcreate, mdadm
- b. lvcreate, vgcreate
- c. lvmcreate, vgcreate
- d. vgcreate, lvcreate**
- e. vgcreate, mdadm

問題 53 iSCSIターゲットをマウントするときに、/etc/fstabにはどのマウントオプションを使用する必要がありますか？

- a. _santarget
- b. iscsi
- c. waitiscsi
- d. _netdev**

問題 54 update-rc.dコマンドのオプションは、/etc/rcX.d/および/etc/init.d/ディレクトリのファイルにどのような影響を与えますか？

- a. リンクが読み込み専用であっても、/etc/rcX.d/のシンボリックリンクを強制的に削除します
- b. /etc/rcX.d/のシンボリックリンクと/etc/init.d/のinitスクリプトの両方を削除します
- c. /etc/init.d/のinitスクリプトと/etc/rcX.d/のシンボリックリンクを削除し、インストールされているファイルのパッケージ情報を更新します
- d. 対応するinitスクリプトが/etc/init.d/にまだ存在していても、/etc/rcX.d/のシンボリックリンクを強制的に削除します。**

問題 55 マウントされたユーザfredがUSBフラッシュデバイスに書き込み可能にするために、/etc/fstabから次の行に欠けているキーワード:

/dev/sda1 /mnt/usbflash vfat defaults, users, _____=fred, umask=022, 00
(Provide the option name only without any settings)

解答: **uid**

問題 56 次のうち、現在のシステムのIPv4ネイバーを列挙するコマンドはどれですか？これには、IPアドレスとMACアドレスが含まれます。(2つ選択してください。)

- a. arp**
- b. ifconfig -lv eth0
- c. netstat -al
- d. ip neigh show**

問題 57 論理ボリュームのサイズを増やした後は、どのようなアクションを実行する必要があります。

- a. vgresizeを実行します。
- b. 論理ボリュームに使用されるファイルシステムのサイズを増やします。**
- c. lvresizeを実行します。
- d. 論理ボリュームを再マウントします。

問題 58 modules.depファイルはどのような情報を提供しますか？

- a. コンパイルされているかどうかにかかわらず、カーネルが利用できるすべてのモジュールのリスト。
- b. インストールされたカーネルが信頼するモジュールのリスト。
- c. デバイスとそのモジュール名のリスト。
- d. コンパイルされたすべてのモジュールとその依存関係のリスト。**
- e. カーネルが実行する必要があるモジュールのリスト。

問題 59 何らかのコマンドを使用して、バックアップの目的で論理ボリュームを1つの時点で正確にコピーしますか？

- a. lvsnap
- b. lvsnapshot
- c. lvcreate**
- d. lvcopy
- e. lvclone

問題 60 ブート中にルートファイルシステムが読み取り専用でマウントされ、後で書き込み許可で再マウントされるのはなぜですか？

- a. ブート中にルートファイルシステムの問題が検出された場合、fsckを実行することができます。これにより、破損の危険がありません。
- b. この方法では、クラッカーはブートスニファーでルートに関する情報を収集することができないためです。
- c. rootパスワードがわかっていない限り、ディスクへの書き込みを避ける。
- d. 他のオペレーティングシステムがLinuxのルートパーティションを上書きしないようにする
- e. ディスクにはオペレーティングシステムによって変更できない独自の書き込み保護機能があるためです。

問題 61 システムマウントユニットの目的は何ですか？

- a. これはsystemd-mountコマンドによって使用され、ユーザーは選択したマウントポイントにパーティションをマウントできます
- b. ネットワークファイルシステムをローカルマウントポイントにマウントするためにのみ使用されます。ローカルメディアには使用できません
- c. /etc/fstabのエントリをシステムのブートプロセスに統合するために、systemd-fstab generator コマンドによって作成されます
- d. これは、システムを使用してファイルシステムをマウントまたはマウント解除するときにコマンドmountによって使用されます

問題 62 次のうちtcpwrapperが使用する設定ファイルはどれですか？

- a. /etc/tcpd.allow and etc/tcpd.deny
- b. /etc/tcpwrapper.allow and/etc/tcpwrapper.deny
- c. /etc/hosts.allow and /etc/hosts.deny
- d. /etc/service.allow and /etc/service.deny

問題 63 次の出力例では、CPUが非カーネルコードの実行に費やした時間の割合と、CPUがカーネルコードの実行に費やした時間の割合を示しています。(2つ選択してください。)

```
# vmstat 1100
procs -----memory----- --swap--  ---io---  -system-  -----cpu-----
 r  b  swpd   free   buff   cache   si   so   bi   bo   in   cs   us   sy   id   wa
0  0    0  282120  134108  5797012  0    0   20    0    0    0    1    0    0    0
0  0    0  282120  134108  5797012  0    0    0  100    7  359    0    0  100    0
0  0    0  282120  134108  5797012  0    0    0  111    7  577    0    0  100    0
0  0    0  282120  134108  5797012  0    0    0  100    7  366    0    0  100    0
```

- a. id
- b. us
- c. wa
- d. sy

問題 64 autofgのメイン設定ファイルには次のエントリがあります:

/home /etc/auto.home

/etc/auto.homeファイルの意味はなんですか？

- a. ファイルシステムをマウントするための間接的なマップがあります。
- b. これには、リモートファイルサーバーのパスワードやキーなどの構成情報が含まれています。
- c. /homeマウントポイントの設定に関する設定情報があります。
- d. これは、リモートファイルサーバーへの認証を許可するSSLキーを保持します。

問題 65 メイクファイルがソースコードパッケージに含まれている場合、ファイル内で一般に定義されているターゲットは何ですか？

- a. CFLAGS, CPPFLAGS, LIBS, LDFLAGS
- b. **clean, install, uninstall**
- c. PATHS, DESTDIR, LIBS, LDFLAGS
- d. prefix, exec_prefix, bindir, mandir

問題 66 cryptsetupのサブコマンドに暗号化されたLUKSパーティションに関する情報が表示されますか？

- a. **luksDump**
- b. luksInfo
- c. luksDebug
- d. luksLS
- e. luksShow

問題 67 キャパシティプランニングの演習では、関心のあるプロセスのリストと識別に役立つツールはどれですか？(2つ選択してください。)

- a. acpid
- b. **lsuf**
- c. **pstree**
- d. telinit

問題 68 新しいカーネルを手作業でコンパイルしてインストールしたら、initramfsに関して何をしなければならぬのですか？

- a. initramfsはカーネルから独立しているため、マシンのハードウェア構成が変更されていない限り変更しないでください
- b. initramfsにはカーネルモジュールが含まれているので、新しいinitramfsを新しいカーネル用に構築する必要があります
- c. **Linuxカーネルのコンパイル時に、新しいinitramfsが自動的に構築されます。新しいinitramfsだけをインストールする必要があります**
- d. initramfsは、システムの起動時に新しいカーネルのために再構成されるため、システムを再起動する必要があります

問題 69 メカニズムがcollectd使用をするものは、システムに関する情報をモニターすることを集めます

a. プラグインのライブラリを使用します。

b. マスターサーバーは各マシンのcollectdサービスに接続して情報を取得します。

c. 各サーバーで独自の情報を収集し、それをマスターサーバーに送信します。

d. これは、監視されているクライアントに対してSNMP照会を行います。

問題 70 次の出力では、CPUが保留中のI/Oを待っていた時間は何%ですか？

```
# vmstat 1100
```

procs			-----memory-----				--swap--		----io----		-system-		-----cpu-----			
r	b	swpd	free	buff	cache	si	so	bi	bo	in	cs	us	sy	id	wa	
0	0	0	282120	134108	5797012	0	0	20	0	0	0	1	0	0	0	
0	0	0	282120	134108	5797012	0	0	0	100	7	359	0	0	100	0	
0	0	0	282120	134108	5797012	0	0	0	111	7	577	0	0	100	0	
0	0	0	282120	134108	5797012	0	0	0	100	7	366	0	0	100	0	

a. 0

b. 100

c. 35.9

d. 57.7

e. 36.6

問題 71 マスタブートレコードにGRUBブートローダをインストールするコマンドはどれですか？

a. grub-install

b. grub-mkconfig

c. grub-install-mbr

d. grub-glue-mbr

e. grub-mbr-setup

問題 72 この例の出力では、どのような記述がフリー、バフ、およびキャッシュ列の目的と一致していますか？(3つ選択してください。)

```
# vmstat 1100
```

procs			-----memory-----				--swap--		----io----		-system-		-----cpu-----			
r	b	swpd	free	buff	cache	si	so	bi	bo	in	cs	us	sy	id	wa	
0	0	0	282120	134108	5797012	0	0	20	0	0	0	1	0	0	0	
0	0	0	282120	134108	5797012	0	0	0	100	7	359	0	0	100	0	
0	0	0	282120	134108	5797012	0	0	0	111	7	577	0	0	100	0	
0	0	0	282120	134108	5797012	0	0	0	100	7	366	0	0	100	0	

a. Used swap space

b. RAM available for filesystem buffers

c. Available free RAM

d. RAM used for buffers

e. RAM used for filesystem cache

問題 73 以下のカーネルIPルーティングテーブルを考慮して、ネットワーク10.10.1.0/24へのルートを削除するには、次のコマンドのどれを使用する必要がありますか？(2つ選択してください。)

(Select TWO answers) Kernel IP routing table Destination Gateway Genmask Flags Metric Ref Use Iface

```
203.0.113.162 0.0.0.0 255.255.255.255 UH 0 0 0 ppp0
172.16.87.0 0.0.0.0 255.255.255.0 U 0 0 0 eth0
192.168.246.0 0.0.0.0 255.255.255.0 U 0 0 0 eth1
10.10.1.0 192.168.246.11 255.255.255.0 UG 0 0 0 eth1
127.0.0.0 0.0.0.0 255.0.0.0 U 0 0 0 lo
0.0.0.0 203.0.113.162 0.0.0.0 UG 0 0 0 ppp0
```

- a. ip net delete 10.10.1.0/24
- b. route del 10.10.1.0/24
- c. route del -net 10.10.1.0/24**
- d. route del 10.10.1.0/24 gw 192.168.246.11
- e. ip route delete 10.10.1.0/24**

問題 74 ホスト名をIPアドレスに解決するために使用される次のファイルはどれですか？(2つ選択してください。)

- a. /etc/systems
- b. /etc/hosts**
- c. /etc/network
- d. /etc/dns.conf
- e. /etc/resolv.conf**

問題 75 以下の命令のうちどちらが、保管lpifiles.tar.gzから彼らの名前でlpiを含んでいるそれらのファイルだけを元に戻しますか？

- a. tar xvzf lpifiles.tar.gz --wildcards '*lpi*'**
- b. tar xvzwf lpifiles.tar.gz '*lpi*'
- c. tar -xvfz lpifiles.tar.gz --deep '*lpi*'
- d. tar -xvzf lpifiles.tar.gz --subdirs '*lpi*'
- e. tar xvzf lpifiles.tar.gz --globbing '*lpi*'

問題 76 システムがSysV-initランレベル2で起動している間に実行されるスクリプト(または元のスクリプトへのリンク)を含むディレクトリへの完全パスは何ですか？

解答: **/etc/rc2.d, /etc/rc2.d/, /etc/init.d/rc2.d, /etc/init.d/rc2.d/**

問題 77 どのキーワードが/etc/inittabファイルでSysV-initのデフォルトシステムランレベルを定義するために使用されていますか？

解答: **initdefault**

問題 78 SysV-init設定ファイルのデフォルトのランレベルを変更すると、意図したランレベルと異なるシステムでシステムが起動します。他に、この異なるランレベルを定義できますか？

- a. In the /etc/sysctl.conf
- b. In the boot loader configuration file**
- c. In the /etc/runlevel file
- d. In the /boot/initramfs file
- e. In the /etc/rc.d/rc.local file

問題 79 以下の出力で、システムのための5分の荷平均は、何ですか？

uptime

12:10:05 up 18 days, 19:00, 2 users, load average: 0.47, 24.71, 35.31

- a. 0.47
- b. 24.71**
- c. 35.31
- d. 5分間隔はありません。0.47から24.71の間の値です。
- e. 5分間隔はありません。それは24.71から35.31の間の値です。

問題 80 新しいカーネルを設定した後、/usr/src/linux/の下のどのファイルに設定が含まれていますか？

解答: **/usr/src/linux/.config, .config**

問題 81 コマンドpingが文字列(DUP)を出力するのは、次のいずれの状況ですか？

- a. ICMPパケットがブロードキャストアドレスに送信され、複数のホストが応答する場合**
- b. ICMPパケットを送信するホストが別のネットワーク上にある場合。
- c. ルータがICMPパケットを受信するホストに加えて、ICMPパケットに応答する場合。
- d. ICMPパケットを送信するホストが、ICMPパケットを受信したホストと同じホストである場合。

問題 82 ダミーというカーネルモジュールの物理パスを表示する次のコマンドはどれですか？

- a. modprobe -i dummy**
- b. modinfo -n dummy
- c. modpath -v dummy
- d. depmod -n dummy
- e. modshow -p dummy

問題 83 実行中のシステムで共有メモリセグメント(shmmax)の最大サイズのカーネルパラメータを2GB(2147483648バイト)に変更するにはどうすればよいですか？(2つ選択してください。)

- a./etc/shmmaxを編集し、パラメータを2147483648に設定します。
- b. sysctl shmmax = 2147483648
- c. sysctl kernel.shmmax = 2147483648**
- d. echo 2147483648 > /proc/sys/kernel/shmmax**
- e. export kernel.shmmax = 2147483648

問題 84 データベースアプリケーションでは、2GB(2147483648バイト)の最大共有メモリーセグメント(shmmax)が必要です。このカーネルパラメータを永久に設定するには、どの設定ファイルを変更する必要がありますか？(パスを含むファイルの完全な名前を指定します。)

解答: **/etc/sysctl.conf**

問題 85 多くの書き込み操作の後、管理者は、カーネルがファイルシステムバッファをディスクにフラッシュするようにします。これを達成するコマンドはどれですか？(パスやパラメーターを指定せずにコマンドのみを指定してください。)

解答: **sync**

問題 86 Consider the following /etc/fstab file:

/dev/hda1 swap swap defaults 0 0

/dev/hda2/ ext2 defaults 1 1

/dev/hda3 /home ext2 defaults 1 2

none /proc proc defaults 0 0

/dev/sdb1 /media/usb0 vfat user, noauto 0 0

普通の(root以外)ユーザーが/dev/sdb1パーティションを/media/usb0マウントポイントにマウントするために使用できるコマンドの1つは何ですか？(すべてのパラメータやオプションでコマンドを入力しますが、ファイルシステムタイプのオプションは入力しないでください)。

解答: **mount /dev/sdb1, mount /media/usb0, /bin/mount /dev/sdb1, /bin/mount/media/usb0, mount/media/usb0/, /bin/mount /media/usb0/**

問題 87 どのファイルに、コンソールにログインした後に表示されるテキストメッセージが含まれていますか？(パスを含むファイルの完全な名前を指定します。)

解答: **/etc/motd**

問題 88 /dev/sda1上のext2ファイルシステムにラベルルートを追加するにはどうすればよいですか？

a. relabel /dev/sda1 root

b. tune2fs -L root/dev/sda1

c. echo 'root'> /proc/fs/sda1/label

d. labelfs --device /dev/sda1 root

問題 89 どのプログラムがプロセスによってオープンされたファイルとネットワーク接続に関する情報をリストしていますか？(パスやパラメーターを指定せずにコマンドのみを指定してください。)

解答: **lsuf, /usr/bin/lsuf**

問題 90 sysctlコマンドを使用してカーネルパラメータを変更するときに変更されるファイルは、どのディレクトリツリーですか？

- a. /sys/kernel/
- b. /proc/kernel/
- c. /proc/sys/**
- d. /lib/sys/
- e. /sys/proc/

問題 91 patchコマンドの-p3オプションは何をしますか？

- a. パッチファイルに記載されている各ファイルから3番目の/文字までのパス情報を削除します。**
- b. 3つ以下のエラーがある限り、パッチは実行を継続します。
- c. それは、マッチのために元のファイルの宣言された行の前後に3行までの文脈を検索するようにpatchに指示します。
- d. パッチは、変更履歴の消失を防ぐために、各ファイルの以前の3つのバージョンを出力に保持します。
- e. これは、POSIX標準に厳密に準拠するようパッチに指示します。

問題 92 どのコマンドを使ってモジュールをLinuxカーネルにロードするのですか？(2つ選択してください。)

- a. insmod**
- b. loadmod
- c. kernload
- d. modprobe**
- e. probemod

問題 93 新しい機能を使用するには、新しいカーネルバージョンをコンパイルする必要があります。古いカーネル設定ファイルが利用可能な場合、makeはどのカーネルの設定に基づいて新しいカーネルの設定ファイルを作成しますか？

解答: **oldconfig, make oldconfig**

問題 94 Linuxシステムの起動時にinitramfsの目的は何ですか？

- a. 必要なモジュールをロードし、LVMのようなサブシステムを起動して、カーネルがルートファイルシステムにアクセスできるようにします**
- b. カーネルを通常のシステムメモリからinitramメモリに移動し、カーネルアクセスを高速化します
- c. システムを高速化し、ディスクへの書き込みを減らすために、ルートファイルシステムの内容をRAMにコピーします
- d. これは、ディスクへの書き込みを減らすために/tmpのようなディレクトリのための揮発性データを格納するためのRAMディスクを作成します

問題 95 smartdデーモンの目的は何ですか？

- a. これは、スマートカードおよび集積回路チップの読み取りに使用されるユーザースペースデーモンです。
- b. ファイルシステムのチェックに失敗したときにファイルシステムを自動的に修復しようとしています。
- c. プロセスのアクティビティを監視し、カーネルがオーバーコミットしたときにどのプロセスを強制終了するかをカーネルが決定するのを助けます。
- d. 特定のディスクドライブを監視し、いつ障害が発生するかを予測しようとしています。**

問題 96 autofsのメイン設定ファイルには次のエントリがあります：

/home/etc/auto.home

/etc/auto.homeファイルの意味はなんですか？

- a. ファイルシステムをマウントするための間接的なマップがあります。**
- b. これには、リモートファイルサーバーのパスワードやキーなどの構成情報が含まれています。
- c. /homeマウントポイントの設定に関する設定情報があります。
- d. これは、リモートファイルサーバーへの認証を許可するSSLキーを保持します。

問題 97 /etc/init.d/test2スクリプトがまだ存在する場合でも、update-rc.dコマンドのどのオプションによって/etc/rcX.d/*test2へのすべてのシンボリックリンクが削除されますか？

- a. -d
- b. -f**
- c. -n
- d. -r

問題 98 IDEハードドライブ/dev/hdaにはDMAが有効になっていません。DMAを有効にするには、どのコマンドを実行する必要がありますか？

- a. hdparm -d /dev/hda
- b. hdparm —dma /dev/hda
- c. hdparm —dma /dev/hda1
- d. hdparm -d /dev/hda1
- e. hdparm -d 1 /dev/hda**

問題 99 udevadmコマンドの目的は何ですか？

- a. udevルールによって生成されたカーネルイベントをリスンし、情報をコンソールに出力します。**
- b. 新しいデバイスの/devディレクトリを監視します。
- c. udevプロセスを監視し、パフォーマンス統計情報をコンソールに出力します。
- d. D-Busと通信して新しいデバイスを設定します。

問題 100 特定のネットワークをスキャンして、使用中のように見えるIPアドレスを探すのに、どのコマンドを使用できますか？

- a. nmap**
- b. tcpdump
- c. ip
- d. netscan
- e. hostdiscover

問題 101 以下のコマンドは、リモートファイルシステム接続に関するデータを収集するのに便利です。(2つ選択してください。)

- a. pidstat
- b. nfsiostat**
- c. sadf
- d. cifsioat**

問題 102 /proc内のどのファイルにローカルソフトウェアRAIDデバイスの状態に関する情報が入っていますか？

- a. /proc/raid/status
- b. /proc/mdstatus
- c. /proc/raidstatus
- d. /proc/mdstat**

問題 103 vgextendコマンドの目的は何ですか？

- a. ディスク上のボリュームグループのフットプリントを拡張します。
- b. 既存のボリュームグループに物理ボリュームを追加します。**
- c. スケジュールされたエラーチェックの日数を増やします。
- d. ディスク上のすべての空き領域を使用するボリュームグループを作成します。

問題 104 どこに、LILOブートローダ・コードは、一回のLinuxインストールと他のいかなるオペレーティングシステムだけでなくもあるシステム上に典型的にインストールされますか？

- a. マスターブートレコード。**
- b. ブートセクタで。
- c. /bootディレクトリにあります。
- d. カーネルの始めに。

問題 105 ネットワーククライアントには、サブネット192.168.0.0/24のIPアドレスで設定されたイーサネットインターフェイス(eth0)があります。このサブネットには、このサブネットをインターネットに接続するIPアドレス192.168.0.1のルーターがあります。クライアントがデフォルトゲートウェイとしてルータを使用できるようにするには、クライアントで何を行う必要がありますか？(2つ選択してください。)

- a. **route add default gw 192.168.0.1 eth0**
- b. ifconfig eth0 defaultroute 192.168.0.1
- c. **ip route add default via 192.168.0.1 dev eth0**
- d. echo defaultroute 192.168.0.1 >> /etc/resolv.conf
- e. route add defaultgw=192.168.0.1 if=eth0

問題 106 どのディレクトリにシステム固有のudevルールファイルが入っていますか？(ディレクトリ名を含む絶対パスを指定してください)

解答: **/etc/udev/rules.d, /etc/udev/rules.d/**

問題 107 次のうち、LinuxソフトウェアRAIDアレィへのパスの例はどれですか？

- a. /dev/raid0
- b. /dev/rd1
- c. /dev/pr0
- d. **/dev/md1**

問題 108 次のうちLinuxシステム上のEFIエントリを変更するために使用されるユーザースペースアプリケーションはどれですか？

- a. efieditor
- b. configefi
- c. efimanager
- d. **efibootmgr**
- e. efibootedit

問題 109 PXEプロトコルで使用する主なネットワークサービスは何ですか？(2つ選択してください。)

- a. DNS
- b. **DHCP**
- c. HTTP
- d. **TFTP**
- e. NFS

問題 110 サーバーにはGRUB2ブートオプションが必要です。このオプションは常にランレベル1に起動します。GRUB2構成ファイルのどの行から、この新しい選択肢を利用できるようにするために必要な設定が始まりますか？

- a. initrd
- b. **linux**
- c. menuentry
- d. runlevel

問題 111 次のうち、ルートパーティションに使用される一般的なLinuxファイルシステムの種類はどれですか？(3つ選択してください。)

- a. **ext4**
- b. VFAT
- c. NTFS
- d. **XFS**
- e. **Btrfs**

問題 112 接続されたハードディスクのUUIDを特定するために使用できる/dev/disk/ディレクトリはどれですか？

解答: **/dev/disk/by-uuid**, **by-uuid**, **/dev/disk/by-uuid/**

問題 113 /etc/hostsにあるこれらのエントリに関する誤った点は、host2でホスト名の検索に問題が発生している可能性がありますか？

host1 192.168.1.12
host2 192.168.1.12

- a. 2つのホスト名が同じIPアドレスを使用しています。
- b. クエリを実行しているサーバーは別のサブネットにあります。
- c. **フィールドの順序が間違っています。**
- d. host2は完全修飾ドメイン名ではありません。

問題 114 次のコマンドは正常に実行されました。

cd /opt; tar xvf /dev/nst0;
コマンドシーケンスを再度実行するとどうなりますか？

- a. テープが使用された後に排出されたため、テープが存在しないというエラーが生成されます。
- b. /optの内容が再びリストアされます。
- c. /optの全内容は、テープ上の次のファイルの内容に置き換えられます。
- d. **/optの内容には、テープ上の次のファイルから追加の内容が追加されます。**

問題 115 どのコマンドが/mntにvolumeという名前のBtrfsサブボリュームを作成しますか？

- a. btrfs subvolume add -n volume/mnt
- b. btrfs create subvolume/mnt volume
- c. btrfs-subvolume create/mnt/volume
- d. btrfs subvolume new volume/mnt
- e. **btrfs subvolume create/mnt/volume**

問題 116 fsckは、参照されていないファイルやファイルの断片をext4ファイルシステムにどこに置くのですか？

- a. recover
- b. **lost+found**
- c. back
- d. lost

問題 117 ミラー化されたデバイスのアレイを作成するには、LinuxソフトウェアRAIDでどのRAIDレベルの値を使用する必要がありますか？

- a. 1
- b. 5
- c. 6
- d. container
- e. mirrorstripe

問題 118 次のうち、Linuxで使用される一般的なバックアップシステムはどれですか？(2つ選択してください。)

- a. Amanda
- b. Bacula
- c. DrBackup
- d. BREWBackup
- e. SARcheck

問題 119 起動時に、Linuxカーネルがinitramfsファイルをロードすると、initramfsからのコマンドが最初に実行されます(存在する場合)。

- a. /init
- b. /initrd
- c. /linuxrc
- d. /rc.local
- e. /sbin/init

問題 120 現在マウントされているデバイスと使用されているオプションに関する情報を提供するためにデバイスがマウントされマウント解除されると、どのファイルが更新されますか？(2つ選択してください。)

- a. /proc/dtab
- b. /etc/mtab
- c. /etc/fstab
- d. /proc/mounts
- e. /proc/devices

問題 121 autofsで使用するテンプレートファイルは何ですか？

- a. default.maps
- b. auto.conf
- c. auto.master
- d. autofs.master

問題 122 次のうち、CD-ROMファイルシステム標準はどれですか？

- a. OS19660
- b. ISO9660
- c. SROFS
- d. ISO8859
- e. ROM-EO

問題 123 次のコマンドで利用できるフィルタキーワードはどれですか？

`tcpdump -l eth0 _____ 203.0.113.8`(3つ選択してください。)

- a. **host**
- b. ip
- c. **src**
- d. **dst**
- e. ipv6

問題 124 ローカルネットワークのユーザーは、名前解決が十分に速くないと不平を言う。パスまたは任意のオプションを指定せずに、DNSクエリの解決に要した時間を示すコマンドを入力します

解答: **dig, time dig, time host, time nslookup**

問題 125 どの/etc/hosts.allowエントリが192.168.1.0/24サブネットのユーザのsshdへのアクセスを許可するのですか？(2つ選択してください。)

- a. **sshd: 192.168.1.**
- b. sshd: 192.168.1
- c. sshd: 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0
- d. **sshd: 192.168.1.0/255.255.255.0**
- e. sshd: 192.168.1.0

問題 126 ネットワークリンクの品質を監視するために記録する必要があるプロパティはどれですか？(2つ選択してください。)

- a. **双方向の帯域幅**
- b. リンクを使用するノードの数
- c. **実効レイテンシ**
- d. IPv4パケットとIPv6パケットの数
- e. 使用されているTCPポートの数

問題 127 どのコマンドが依存しているモジュールをアンロードせずにカーネルによって現在ロードされている単一のモジュールをアンロードするのに使用されますか？(パス情報の有無にかかわらずコマンドを指定する)

解答: **rmmod, /sbin/rmmod**

問題 128 ボリュームグループから物理ボリュームを削除するコマンドは何ですか？(パスやパラメーターを指定せずにコマンドのみを指定してください。)

解答: **vgreduce, /sbin/vgreduce**

問題 129 接続されたハードディスクのUUIDを特定するために使用できる/dev/disk/ディレクトリはどれですか？

解答: **/dev/disk/by-uuid, by-uuid, /dev/disk/by-uuid/**

問題 130 次の選択肢のどれがシステムサイジングに影響するWebサーバーを計画していますか？
(3つ選択してください。)

- a. 並行ユーザー数は予想されます。
- b. どのハードウェアベンダーがLinuxのサポートを強化していますか？
- c. どんなタイプのコンテンツが配信されるのですか？
- d. Webサーバーがサポートするスクリプト言語は何か。
- e. OSのインストールは、CD、DVD、またはネットワークをベースにしていますか？

問題 131 リソース使用の履歴データはいつ重要ですか？(3つ選択してください。)

- a. いつリソースを増やす必要があるか予測する。
- b. コンピュータベンダーの選択。
- c. メモリ不足時に殺されたプロセスを識別する。
- d. 容量の問題を診断する。
- e. ソフトウェアの問題のトラブルシューティング

問題 132 smartdはシステムのどのコンポーネントを監視していますか？

- a. CPU
- b. RAM
- c. Hard drives
- d. Ethernet traffic

問題 133 /proc内のどのファイルにローカルソフトウェアRAIDデバイスの状態に関する情報が入っていますか？

- a. /proc/raidstat
- b. /proc/mdstat
- c. /proc/raidstatus
- d. /proc/mdstatus
- e. /proc/raid/status

問題 134 SSDデバイスをサポートするために、マウントされたファイルシステム上の未使用のブロックを破棄するコマンドは何ですか？(パスやパラメーターを指定せずにコマンドのみを指定してください。)

解答: **fstrim**

問題 135 SysV-initを持つシステムには、apache2という名前のサービスがインストールされています。どのファイルがこのサービスの開始と停止を制御し、さまざまなランレベルディレクトリによって参照されていますか？

- a. /etc/init.d/apache2
- b. /etc/rc2.d/70apache2
- c. /etc/rc2.d/apache2
- d. /etc/rc2.d/apache2.start

問題 136 次のうちスワップ領域の広範な使用の副作用はどれですか？

- a. スワップ領域は常にシステムのルートパーティション上にあるため、ルートファイルシステムがいっぱいになることがあります。
- b. ハードディスクの使用量やメモリの再編成により、システム全体のパフォーマンスが低下することがあります。**
- c. プロセスは常にRAMまたはスワップのいずれかに完全に存在するため、カーネルがスワップ領域からメモリにプロセスを戻さない場合、通常のRAMは使用されなくなる可能性があります
- d. メモリが断片化し、メモリページへのアクセスが遅くなる可能性があります。ただし、memfrag -dを定期的に使用することで最小限に抑えることができます。
- e. スワップアドレス領域へのメモリ再配置を反映するために仮想メモリアドレスが変更されるため、アプリケーションを再起動する必要があります。

問題 137 iscsid.confファイルのnode.startupにはどのようなオプションがありますか？(2つ選択してください。)

- a. login
- b. initiate
- c. manual**
- d. discover
- e. automatic**

問題 138 Webアプリケーションサーバーには64GBのRAMと通常のハードディスクドライブに2つのスワップパーティションがあり、サイズはそれぞれ64GBです。先月、このサーバー上のユーザーセッションの平均数は20%増加しました。同時に、RAMの平均使用率は65から75%に増加しましたが、スワップ領域はほとんど使用されていませんでした。ユーザーセッション数は毎月約15~20%増加することが予想されます。次の反応のうち、これらの観察に応じて適切なものはどれですか？(2つ選択してください。)

- a. 使用可能なハードウェアの効率的な使用を保証するために、スワップ領域が大幅に消費されるまでハードウェアのアップグレードを延期する
- b. 2つのスワップパーティションにRAID 1デバイスを作成して、将来スワップスペースを使用する必要がある場合のデータ損失を避ける
- c. 予想される成長が数ヶ月にわたって続く場合、負荷を分散するために追加のアプリケーションサーバーをインストールすることを検討してください**
- d. 迅速なアクセスを確保し、スワップスペースの必要性を避けるために、WebアプリケーションのスクリプトとコンテンツをRAMディスクに移動する
- e. ハードウェアを更新して、スワップ領域を使用しないように使用可能なRAMの量を増やしてください**

問題 139 マウントされたユーザfredがUSBフラッシュデバイスに書き込み可能にするために、/etc/fstabから次の行に欠けているキーワード

`:/dev/sda1/mnt/usbflash vfat defaults, users, _____=fred,umask=022,00`
(パスやパラメーターを指定せずに、オプション名のみを指定してください。)

解答: **uid**

問題 140 RAID 5アレイ内の故障したデバイスをシミュレートするコマンドはどれですか？

- a. `mdadm --remove/dev/md0 /dev/sdd1`
- b. `mdadm --zero-superblock/dev/sdf3`
- c. `mdadm --force-fault/dev/md2/dev/sde2`
- d. `mdadm --fail/dev/md0 /dev/sdc1`**
- e. `mdadm/dev/md0 --offline /dev/sdc1`

問題 141 完全冗長RAID5アレイに必要なディスクの最小数はいくらかですか？

- a. 1
- b. 2
- c. 3**
- d. 4
- e. 5

問題 142 どのコマンドを使って新しいLILOブートローダをインストールしますか？

- a. `lilo`**
- b. `lilo-config`
- c. `lilo-install`
- d. `install-lilo`

問題 143 Linuxカーネルを含むファイルが失われた場合、システムが起動するとどうなりますか？

- a. ブートローダがカーネルをハードディスクのマスタブートレコードにコピーするので、システムは正常に起動します。
- b. カーネルの代わりにinitramfsがロードされ、ルートファイルシステムをマウントし、元のパッケージまたはソースからカーネルを再インストールするように指示されます。
- c. ブートローダは、管理者がカーネルを再インストールできるように、ルートファイルシステムを読み取り専用でマウントし、/bin/shを直接起動します。
- d. カーネルがなければ、システムはブートできず、ブートローダによってはエラーが表示されま**
す。

問題 144 `gar -b`の出力では、tpsは何を表していますか？

- a. テラバイト/秒
- b. 1秒あたりのトラフィック
- c. 毎秒の転送**
- d. 1秒あたりの合計データ
- e. テラビット/秒

問題 145 極端なシステム使用のために、Linuxシステムには追加のスワップ領域が必要です。5GBの追加スワップ領域を初期化するには、どのコマンドの組み合わせを使用する必要がありますか？

- a. `dd if=/dev/zero of=/tmp/swapfile bs=1024 count=5120000; mkswap /tmp/swapfile; mount /tmp/swapfile`
- b. `dd if=/dev/zero of=/tmp/swapfile bs=1024 count=5120000; swapon /tmp/swapfile`
- c. **`dd if=/dev/zero of=/tmp/swapfile bs=1024 count=5120000; mkswap /tmp/swapfile; swapon /tmp/swapfile`**
- d. `touch -5G /tmp/swapfile; swapon /tmp/swapfile`
- e. `mkswap /tmp/swapfile 512000; swapon /tmp/swapfile`

問題 146 ブート時にカーネルによって使用されるinitramfsファイル(/boot/initramfs)に含まれるファイルを抽出するために使用できるコマンドシーケンスはどれですか？

- a. `cp /boot/initramfs /tmp/initramfs.gz; gzip -c /tmp/initramfs.gz; mkdir /tmp/initramfs.dir ; cd /tmp/initramfs.dir ; cpio -i < /tmp/initramfs`
- b. **`cp /boot/initramfs /tmp/initramfs.gz; gunzip /tmp/initramfs.gz; mkdir /tmp/initramfs.dir ; cd /tmp/initramfs.dir ; cpio -i < /tmp/initramfs`**
- c. `cp /boot/initramfs /tmp/initramfs.gz; gunzip /tmp/initramfs.gz; mount /tmp/initramfs/mnt/ - oloop -t initramfs`
- d. `cp /boot/initramfs /tmp/initramfs.gz; gunzip /tmp/initramfs.gz; mkdir /tmp/initramfs.dir ; cd /tmp/initramfs.dir ; cpio -e /tmp/initramfs`
- e. `cp /boot/initramfs /tmp/initramfs.gz; gunzip /tmp/initramfs.gz; mount /tmp/initramfs /mnt/ - oloop -t initrd`

問題 147 次のうち、/dev/sdb3パーティションの内容を消去するコマンドはどれですか？

- a. `rm /dev/sdb3`
- b. **`dd if=/dev/zero of=/dev/sdb3`**
- c. `dd of=/dev/zero if=/dev/sdb3`
- d. `umount /dev/sdb3`

問題 148 起動時にカーネルに渡して使用可能なプロセッサの1つだけを使用する正しいパラメータは何ですか？

- a. **`maxcpus=1`**
- b. `usecpus=1`
- c. `smppcpus=1`
- d. `vcpumx=1`

問題 149 どのコマンドを使用して、元の論理ボリュームを更新できるようにしながら、ある時点で論理ボリュームを正確にコピーするか？

- a. `lvccclone`
- b. **`lvcreate`**
- c. `lvm2`
- d. `lvsnap`
- e. `lvsnapshot`

問題 150 コンパイルされたカーネルをインストールした後、ロードする必要があるモジュールは見つかりません。カーネルのインストール中にターゲットを逃した可能性はありますか？

解答: **make modules_install, modules_install**

問題 151 極端なシステム使用のために、Linux システムには追加のスワップ領域が必要です。5GBの追加スワップ領域を初期化するには、どのコマンドの組み合わせを使用する必要がありますか？

- a. dd if=/dev/zero of=/tmp/swapfile bs=1024 count=5120000; mkswap /tmp/swapfile; mount /tmp/swapfile
- b. dd if=/dev/zero of=/tmp/swapfile bs=1024 count=5120000; swapon /tmp/swapfile
- c. dd if=/dev/zero of=/tmp/swapfile bs=1024 count=5120000; mkswap /tmp/swapfile; swapon /tmp/swapfile**
- d. touch -5G /tmp/swapfile; swapon /tmp/swapfile
- e. mkswap /tmp/swapfile 512000; swapon /tmp/swapfile

問題 152 3.xカーネルリリースの記述に使用される用語は次のうちどれですか？(2つ選択してください。)

- a. beta
- b. final
- c. longterm**
- d. prerelease
- e. stable**

問題 153 次のうち、/etc/fstabファイルの形式を最もよく表しているのはどれですか？

- a. device name; filesystem type; mount point; mount options; dump filesystem; fsck order
- b. device name; mount point; filesystem type; mount options; dump filesystem; fsck order**
- c. device name; mount point; mount options; filesystem type; dump filesystem; fsck order
- d. mount point; filesystem type; device name; mount options; dump filesystem; fsck order
- e. mount point; device name; filesystem type; mount options; dump filesystem; fsck order

問題 154 次のうち、/etc/fstabファイルの形式を最もよく表しているのはどれですか？

- a. device name; filesystem type; mount point; mount options; dump filesystem; fsck order
- b. device name; mount point; filesystem type; mount options; dump filesystem; fsck order**
- c. device name; mount point; mount options; filesystem type; dump filesystem; fsck order
- d. mount point; filesystem type; device name; mount options; dump filesystem; fsck order
- e. mount point; device name; filesystem type; mount options; dump filesystem; fsck order

問題 155 次のファイルやシンボリックリンクのすべてがSysV-initランレベルディレクトリに存在する場合、システムを直接ランレベルにブートするときに最初に実行されるものはどれですか？

- a. S99lpi
- b. K99lpi
- c. PRE-S991pi
- d. S98lpi**
- e. S99a-lpi

問題 156 多くの書き込み操作の後にファイルシステムがディスクに書き込まれることを保証するコマンドは何ですか？(パスやパラメーターを指定せずにコマンドのみを指定してください。)

解答: **sync**

問題 157 以下は、tcpdump -nli eth1 'udp'の出力からの抜粋です。

1 3:03:17.277327 IP 192.168.123.5.1065 > 192.168.5.112.53: 43653+ A? lpi.org. (25)

1 3:03:17.598624 IP 192.168.5.112.53 > 192.168.123.5.1065: 43653 1/0/0 A 198.51.100.42 (41)どのネットワークサービスまたはプロトコルが使用されましたか？

- a. FTP
- b. HTTP
- c. SSH
- d. DNS**
- e. DHCP

問題 158 どのディレクトリにシステム固有のシステムファイルが入っていますか？(ディレクトリへのフルパスを指定します。)

解答: **/lib/systemd/system**

問題 159 smartdはシステムのどのコンポーネントを監視していますか？

- a. CPU
- b. RAM
- c. Hard drives**
- d. Ethernet traffic

問題 160 ImageとbzImageのカーネルイメージの主な違いは何ですか？

- a. zImageはgzipを使用して圧縮され、bzImageはbzip2を使用して圧縮されます。
- b. zImageは2.6系カーネル、bz Imageは3.x系カーネルです。
- c. Imageは64kに制限されていますが、bzImageにはそのような制限はありません。
- d. zImageは完全に低メモリにロードされます。メモリーがいっぱいになると、bzImageは高メモリにロードされます。**

問題 161 ソースコードからソフトウェアをコンパイルしようとしたときにコマンドラインで別のファイルが指定されていない限り、次のファイルのどれがGNU makeによって検索され使用されますか？(2つ選択してください。)

- a. configure
- b. config.h.in
- c. makefile**
- d. Makefile**
- e. Makefile.in

問題 162 ワイヤレスネットワークのリンク品質をチェックするために使用できる次のワイヤレスツールはどれですか？(2つ選択してください。)

- a. iwconfig**
- b. iwlink
- c. iwscan
- d. iwifi
- e. iw**