Zentralisierte schriftliche Prüfung – 10-2026

1. Welche der folgenden Punkte stellen Risikofaktoren für einen Schlaganfall dar? Wählen Sie ZWEI Antworten!

   □ A) Hypocholesterinämie
   □ B) Hypothyreose
   □ C) Nierensteine
   □ D) arterielle Hypertonie
   □ E) langjähriges Rauchen

2. Welche Aussagen zum Herpes zoster (Gürtelrose) treffen zu?

   1) Herpes zoster tritt bevorzugt an beiden Körperseiten gleichzeitig auf.
   2) Die Gürtelrose wird durch denselben Erreger ausgelöst wie die Windpocken.
   3) Die ständige Impfkommission (STIKO) empfiehlt die Impfung gegen Gürtelrose mit einem Totimpfstoff als Grundimmunisierung ab 60 Jahren.
   4) Die klinische Diagnose einer Gürtelrose ist nach dem Infektionsschutzgesetz meldepflichtig.
   5) Herpes zoster verläuft häufig mit anhaltenden Nervenschmerzen, die auch nach Abheilung des Hautausschlags bestehen bleiben können.

   □ A) Nur die Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig
   □ B) Nur die Aussagen 1, 3 und 4 sind richtig
   □ C) Nur die Aussagen 2, 3 und 5 sind richtig
   □ D) Nur die Aussagen 2, 4 und 5 sind richtig
   □ E) Nur die Aussagen 3, 4 und 5 sind richtig

3. Welche Aussagen zur Symptomatik und zum Management eines Alkoholdelirs sind korrekt? Wählen Sie ZWEI Antworten!

   □ A) Da es sich um ein rein psychisches Phänomen handelt, bleiben die Vitalparameter (Blutdruck, Puls, Temperatur) während eines Delirs im Normbereich.
   □ B) Bei Verdacht auf eine beginnendes Delir sollte der Patient zunächst mit beruhigenden Kräutertees therapiert werden, bevor eine Krankenhauseinweisung erwogen wird.
   □ C) Ein Leitsymptom ist die ausgeprägte Bewusstseinsstörung, die oft mit optischen Halluzinationen und starker psychomotorischer Unruhe einhergeht.
   □ D) Das Risiko für einen epileptischen Anfall ist deutlich erhöht.
   □ E) Ein Delir tritt während des aktiven Trinkens bei sehr hohen Promillewerten auf.

4. Bei dem Symptom „Rückenschmerzen“ kann es sich u.a. um einen Bandscheibenvorfall oder um einen Lumbago handeln.

   1) Eine Lumbago kommt im Bereich der Lendenwirbelsäule vor, ein Bandscheibenvorfall hingegen kann auch im Hals- oder Brustwirbelsäulenbereich auftreten.
   2) Bei einer Lumbago stehen akute, lokale Rückenschmerzen ohne neurologische Ausfälle im Vordergrund.
   3) Schweres Heben kann ein Auslöser für lumbagoartige Beschwerden sein.
   4) Ein Bandscheibenvorfall kann zu radikulären Schmerzen führen, die in Beine oder Arme ausstrahlen.
   5) Bein Bandscheibenvorfall erfordert grundsätzlich eine Operation, während eine Lumbago nur bei Bedarf chirurgisch behoben werden muss.

   □ A) Nur die Aussagen 1, 2, 3 und 4 sind richtig
   □ B) Nur die Aussagen 1, 4 und 5 sind richtig
   □ C) Nur die Aussagen 2 und 3 sind richtig
   □ D) Nur die Aussagen 2, 3 und 4 sind richtig
   □ E) Alle Aussagen sind richtig

5. Welche der nachfolgend genannten diagnostischen Methoden ist bei einem Meniskusschaden häufig positiv?

   □ A) Steinmann-I-Test
   □ B) Trendelenburg-Test
   □ C) Schober-Test
   □ D) Lasègue-Test
   □ E) Painful-Arc-Test (schmerzhafter Bogen)

6. Bei plötzlich auftretenden Doppelbildern ist im Rahmen der differenzialdiagnostischen Abklärung Folgendes zu berücksichtigen:

   1) Doppelbilder können als Folge einer Autoimmunerkrankung auftreten.
   2) Das Auftreten von Doppelbildern ist kein sicheres Zeichen für eine Intoxikation, etwa durch Alkohol.
   3) Treten Doppelbilder auch bei nur einem geöffneten Auge auf, liegt sicher eine Schädigung der gegenüberliegenden Hirnhälfte vor.
   4) Treten Doppelbilder nur bei beidäugigem Sehen auf, kann eine pathologische Veränderung der Augenmuskeln ausgeschlossen werden.
   5) Beim Auftreten von Doppelbildern muss eine Schädigung der Netzhaut vorliegen.

   □ A) Nur die Aussagen 1 und 2 sind richtig
   □ B) Nur die Aussagen 2 und 3 sind richtig
   □ C) Nur die Aussagen 1, 2 und 4 sind richtig
   □ D) Nur die Aussagen 1, 3 und 5 sind richtig
   □ E) Alle Aussagen sind richtig

7. Welche der folgenden Aussagen sind bezüglich der Atemwege und der Atmung richtig?

   1) Bei einer Fremdkörperaspiration gelangen Fremdkörper häufiger in den rechten als in den linken Hauptbronchus.
   2) Die Trachea besteht vollständig aus geschlossenen Knorpelringen, die sie starr und unbeweglich machen.
   3) In den Alveolen findet der Gasaustausch statt.
   4) Beim Ausatmen kontrahiert das Zwerchfell und bewegt sich nach unten.
   5) Ein hoher CO_2-Partialdruck im Blut verringert die Atemfrequenz.

   □ A) Nur die Aussagen 1 und 3 sind richtig
   □ B) Nur die Aussagen 2 und 3 sind richtig
   □ C) Nur die Aussagen 1, 4 und 5 sind richtig
   □ D) Nur die Aussagen 2, 3 und 5 sind richtig
   □ E) Alle Aussagen sind richtig

8. Welche Aussagen zur Spirometrie treffen zu?

   1) Die Spirometrie ist eine selten eingesetzte Methode zur Beurteilung der Ventilation.
   2) Die Vitalkapazität beschreibt das maximal mobilisierbare Lungenvolumen, das nach tiefster Einatmung vollständig ausgeatmet werden kann.
   3) Durch die Spirometrie ist eine Unterscheidung zwischen obstruktiver und restriktiver Ventilationsstörung nicht möglich.
   4) Die Spirometrie erfasst dynamische Lungenfunktionsgrößen aber keine vollständigen statischen Lungenvolumina.
   5) Mit der Spirometrie lässt sich das Residualvolumen zuverlässig bestimmen.

   □ A) Nur die Aussagen 1 und 2 sind richtig
   □ B) Nur die Aussagen 2 und 4 sind richtig
   □ C) Nur die Aussagen 3 und 5 sind richtig
   □ D) Nur die Aussagen 2, 3 und 5 sind richtig
   □ E) Nur die Aussagen 2, 4 und 5 sind richtig

9. Sowohl die Dysthymia als auch die depressive Episode gehören zu den affektiven Störungen, unterschieden sich jedoch maßgeblich in ihrem Verlauf. Welche der folgenden Aussagen zur Differenzierung ist korrekt?

   □ A) Eine Dysthymia ist durch eine chronische, mindestens zwei Jahre andauernde depressive Verstimmung charakterisiert, die jedoch nicht die Kriterien für eine depressive Episode erfüllt.
   □ B) Die Diagnose einer depressiven Episode erfordert eine Mindestdauer der Symptomatik von sechs Monaten, um eine Abgrenzung zur normalen Trauer zu gewährleisten.
   □ C) Eine Dysthymia ist dadurch gekennzeichnet, dass sich phasenweise (mindestens alle vier Wochen) Zeiten von extremem Rededrang und Größenwahn mit der depressiven Stimmung abwechseln.

□ D) Im Gegensatz zur depressiven Episode treten bei der Dysthymia keine Symptome, wie Schlafstörungen oder Antriebslosigkeit, auf.
□ E) Ein Dysthymia beginnt im Gegensatz zur depressiven Episode erst nach dem 65. Lebensjahr und wird daher auch als „Altersdepression" bezeichnet.

10. Welche der folgenden Aussagen zur Händedesinfektion treffen zu? Wählen Sie ZWEI Antworten!

□ A) Es sollen in der Praxis nur Mittel zur Händedesinfektion verwendet werden, die vom Verbund für Angewandte Hygiene e.V. (VAH) gelistet bzw. RKI-konform (wirkungsgeprüft) sind.
□ B) Die hygienische Händedesinfektion ist nur dann wirksam, wenn die Hände zuvor mit Wasser gewaschen wurden.
□ C) Einmalhandschuhe verhindern zuverlässig jede Form der Keimübertragung.
□ D) Das Tragen eines Mund-nasen-Schutzes macht eine Händedesinfektion überflüssig.
□ E) Die Wirksamkeit eines Desinfektionsmittels hängt u.a. von der Einwirkzeit und der richtigen Anwendungstechnik ab.

11. Eine Patientin stellt sich erstmals vor und berichtet, seit einer Woche braunen Urin sowie geschwollene Beine zu haben. Sie fühle sich müde, sei leistungsgemindert und habe Fieber bis 39°C. Auf Nachfrage gibt sie an, vor mehreren Wochen eine Halsentzündung mit Fieber gehabt zu haben. Bei der Untersuchung erheben Sie folgende Befunde: a) arterielle Hypertonie, Ödeme, Hämaturie (Volhard-Trias), b) erhöhtes C-reaktives Protein, c) erhöhte Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit, d) Herz: auskultatorisch unauffällig. Welche Diagnose ist am wahrscheinlichsten?

□ A) akute Glomerulonephritis
□ B) chronische Glomerulonephritis
□ C) Gichtnephropathie
□ D) Pyelonephritis
□ E) Nephrolithiasis

12. Was gehört zur klassischen Trias der reaktiven Arthritis?

1) Konjunktivitis
2) Arthritis
3) Urethritis
4) Ösophagitis
5) Balanitis

□ A) Nur die Aussagen 3, 4 und 5 sind richtig
□ B) Nur die Aussagen 1, 4 und 5 sind richtig
□ C) Nur die Aussagen 2, 3 und 4 sind richtig

□ D) Nur die Aussagen 1, 2 und 5 sind richtig
□ E) Nur die Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig

13. Sie lesen im Arztbericht eines Patienten die Angabe „Nikotinkonsum: 15 py (py = pack years). Welche Aussage trifft zu?

□ A) Der Patient hat über ein Jahr 15 Packungen Zigaretten geraucht.
□ B) Der Patient hat über 15 Jahre täglich eine Packung Zigaretten geraucht.
□ C) Der Patient hat in einem Jahr täglich 15 Zigaretten geraucht.
□ D) Der Patient hat 15 Zigaretten in einem Jahr geraucht.
□ E) Der Patient hat in einem Jahr 15 Packungen Zigaretten in der Woche geraucht.

14. Welche Aussage zur Schmerztherapie trifft zu?

1) Eine frühzeitige Therapie von Schmerzen ist geeignet einer Chronifizierung entgegenzuwirken.
2) Opioide sind bei allen Schmerzarten das Mittel der ersten Wahl.
3) Obstipation ist bei der Behandlung mit Opioiden in therapeutischen Dosierungen eine zu vernachlässigende Nebenwirkung.
4) Tramadol fällt nicht unter das Betäubungsmittelgesetz und darf von Heilpraktiker/inne/n verordnet werden.
5) Rezeptfreie Schmerzmittel können bei übermäßigem Gebrauch selbst ein Schmerzsyndrom hervorrufen.

□ A) Nur die Aussagen 1 und 5 sind richtig
□ B) Nur die Aussagen 2 und 3 sind richtig
□ C) Nur die Aussagen 2, 3 und 4 sind richtig
□ D) Nur die Aussagen 1, 3 und 5 sind richtig
□ E) Alle Aussagen sind richtig

15. Bei der Auskultation und körperlichen Untersuchung des Herzens können verschiedene Befunde erhoben werden. Welche der folgenden aussagen trifft nicht zu?

□ A) Bei der Aortenklappenstenose findet sich typischerweise ein systolisches Geräusch mit Punctum maximum über dem 2. ICR rechts parasternal.
□ B) Bei Vorhofflimmern kann ein Pulsdefizit festgestellt werden.
□ C) Der 2. Herzton wird durch das Zuschlagen von Mitral- und Trikuspidalklappe verursacht.
□ D) Der Herzspitzenstoß ist bei gesunden Erwachsenen meist im 5. ICR in der Medioklavicularlinie links tastbar.
□ E) Ein 3. Herzton kann bei Kindern und Jugendlichen physiologisch sein.

16. Benennen Sie drei typische Anzeichen eines Herzinfarktes:

    1) Kaltschweißigkeit
    2) Druckgefühl auf der Brust
    3) Hypoglykämie
    4) Kopfschmerzen
    5) Atemnot

    □ A) Nur die Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig
    □ B) Nur die Aussagen 1, 2 und 4 sind richtig
    □ C) Nur die Aussagen 3, 4 und 5 sind richtig
    □ D) Nur die Aussagen 1, 2 und 5 sind richtig
    □ E) Nur die Aussagen 2, 3 und 5 sind richtig

17. Welche der folgenden Aussagen zur klassischen Migräne (mit Aura) treffen zu?

    1) Sie kann sowohl bei Erwachsenen als auch bei Kindern auftreten.
    2) Typisch sind durch Kauen oder Sprechen ausgelöste, blitzartige, einseitige Gesichtsschmerzen von wenigen Sekunden Dauer.
    3) Die einzige wirksame medikamentöse Behandlung besteht in der Einnahme von Triptanen.
    4) Sie lässt sich zuverlässig durch eine Blutuntersuchung nachweisen.
    5) Sie kann Symptome hervorrufen, die einem Schlaganfall ähneln.

    □ A) Nur die Aussagen 1 und 5 sind richtig
    □ B) Nur die Aussagen 4 und 5 sind richtig
    □ C) Nur die Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig
    □ D) Nur die Aussagen 1, 3 und 5 sind richtig
    □ E) Nur die Aussagen 1, 2 und 4 sind richtig

18. Welche der folgenden Aussagen beschreiben Anforderungen und Instrumente des Qualitätsmanagements (QM) für Heilpraktiker korrekt? Wählen Sie ZWEI Antworten!

    □ A) Ziel des QM ist nachzuweisen, dass die durchgeführten Therapien erfolgreich gewirkt haben.
    □ B) Die Erstellung von Verfahrensbeschreibungen oder Standard-Arbeitsanweisungen (SOPs) für wiederkehrende Abläufe dient der Sicherstellung, dass Behandlungen in gleichbleibender Qualität erfolgen.
    □ C) QM-Handbücher müssen laut Gesetz alle zwei Wochen aktualisiert werden.
    □ D) Ein systematisches Beschwerdemanagement ist ein wichtiger Bestandteil des QM, um aus Patientenrückmeldungen Verbesserungspotenziale abzuleiten und die Patientenzufriedenheit zu erhöhen.

□ E) Im QM-System einer Praxis müssen vor allem die medizinischen Handlungen dokumentiert werden. Administrative Prozesse, wie die Rechnungsstellung, sind vom QM ausgeschlossen.

19. Welche der folgenden gesetzlichen Vorgaben müssen Sie als Betreiber von Medizinprodukten beachten? Wählen Sie ZWEI Antworten!

□ A) Für jedes Medizinprodukt in der Praxis, egal ob einfache Verbände oder ultraschallgerät, muss ein handschriftliches Bestandsverzeichnis geführt werden.
□ B) Bei Geräten, für die eine sicherheitstechnische Kontrolle vorgeschrieben ist, ist der Betreiber dafür verantwortlich, die vom Hersteller vorgegebenen Fristen einzuhalten.
□ C) Für bestimmte aktive, nicht implantierbare Medizinprodukte nach der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (z.B. Defibrillatoren oder Reizstromgeräte) ist ein Medizinproduktbuch zu führen, das jederzeit verfügbar sein muss.
□ D) Die Einweisung in ein neues Medizinprodukt darf lediglich durch den Hersteller selbst erfolgen.
□ E) Medizinprodukte, deren CE-Kennzeichnung abgelaufen ist, dürfen nur so lange weiterverwendet werden, bis optisch keine Mängel festgestellt wurden.

20. Welche Schwindelart tritt beim Morbus Menière am ehesten auf?

□ A) anfallsweiser Drehschwindel
□ B) anfallsweiser unsystematischer Schwindel
□ C) anfallsweiser Liftschwindel
□ D) dauerhafter unsystematischer Schwindel
□ E) dauerhafter Schwankschwindel

21. Welche Aussagen zur Organisation des Gesundheitswesens in Deutschland treffen zu?

1) Die Gesetzliche Krankenversicherung (GKV) arbeitet nach dem Solidarprinzip: Beiträge richten sich nach der finanziellen Leistungsfähigkeit, Leistungen nach dem Bedarf.
2) Die Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) sind für die Sicherstellung der ambulanten ärztlichen Versorgung der gesetzlich Krankenversicherten zuständig.
3) Heilpraktiker sind fester Bestandteil der gesetzlichen Krankenversicherung und ihre Behandlungen werden von allen Krankenkassen erstattet.
4) Die Private Krankenversicherung (PKV) finanziert sich überwiegend durch einkommensabhängige Beiträge.

5) Das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) erarbeitet Gesetzesentwürfe im Bereich Gesundheit und bringt diese in den Gesetzgebungsprozess ein, während die Gesetzgebung selbst beim Bundestag und Bundesrat liegt.

□ A) Nur die Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig
□ B) Nur die Aussagen 3, 4 und 5 sind richtig
□ C) Nur die Aussagen 1, 2 und 5 sind richtig
□ D) Nur die Aussagen 2, 4 und 5 sind richtig
□ E) Alle Aussagen sind richtig

22. Welche der folgenden Aussagen zu Laborparametern der Blutgerinnung ist korrekt?

□ A) Ein erhöhter Quick-Wert bedeutet, dass die Blutgerinnung verlangsamt ist.
□ B) Ein erhöhter INR-Wert zeigt eine gesteigerte Gerinnungsfähigkeit des Blutes an.
□ C) Ein erhöhter D-Dimer-Wert kann ein Hinweis auf eine gesteigerte Fibrinolyse sein.
□ D) Das Fibrinogen ist bei akuten Entzündungen typischerweise vermiindert.
□ E) Eine Thrombozytose führt in der Regel zu einer spontanen Blutungsneigung.

23. Bei welchen der folgenden Erkrankungen kann es im Verlauf typischerweise zu einem abgeschwächten Harnstrahl kommen?

1) fortgeschrittenes Prostatakarzinom
2) Epididymitis
3) akute Prostatitis
4) benigne Prostatahyperplasie
5) Varikozele

□ A) Nur die Aussagen 1 und 3 sind richtig
□ B) Nur die Aussagen 2 und 4 sind richtig
□ C) Nur die Aussagen 2 und 5 sind richtig
□ D) Nur die Aussagen 2, 3 und 4 sind richtig
□ E) Nur die Aussagen 1, 3 und 4 sind richtig

24. Ihre Patientin berichtet, dass seit gestern breiige, pechschwarze Stuhlgänge bestehen. Welche der folgenden Aussagen trifft nicht zu?

□ A) Die oben beschriebene Symptomatik wird häufig durch Blutungen im oberen Gastrointestinaltrakt verursacht.
□ B) Die schwarze Farbe bei Teerstühlen entsteht typischerweise durch den Kontakt von Blut mit Magensäure.

- □ C) Eine Schwarzfärbung des Stuhls kann durch die Einnahme von Eisenpräparaten oder bestimmten Nahrungsmitteln entstehen.
- □ D) Besteht zusätzlich ein Verdacht auf ein akutes Abdomen gehören die Unterstützung der Schonhaltung und die sofortige Alarmierung des Rettungsdienstes zu den wichtigsten Sofortmaßnahmen.
- □ E) Nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR) haben einen protektiven Effekt auf die Entwicklung von Teerstühlen.

25. Welche Aussage beschreibt ein zentrales Prinzip der Verhaltenstherapie am zutreffendsten?

- □ A) Sie nimmt an, dass Verhalten kaum veränderbar ist und primär akzeptiert werden muss.
- □ B) Sie geht davon aus, dass Verhaltensveränderungen vor allem durch Einsicht in frühkindliche Konflikte erreicht werden.
- □ C) Sie arbeite vor allem mit freien Assoziationen und Traumdeutung.
- □ D) Sie basiert auf der Annahme, dass erlernte Verhaltensmuster durch neue Lernprozesse verändert werden können.
- □ E) In der Verhaltenstherapie werden Symptome vor allem als Ausdruck unbewusster Triebe interpretiert.

26. Eine Mutter kommt mit ihrem 3-jährigen Sohn in Ihre Praxis. Sie berichtet, dass er seit drei Tagen nach dem Toben auf dem Trampolin über Schmerzen im rechten Unterschenkel klage. Besonders nachts jammere er vermehrt. Außerdem wolle er nicht mehr auf den Spielplatz gehen, und sein Appetit habe sich verschlechtert. Wie gehen Sie vor?

- □ A) Die Dauer der Beschwerden, die Lokalisation sowie die Begleitumstände machen Sie stutzig und Sie verweisen zur weiteren Diagnostik an den Kinderarzt.
- □ B) Zerrungen können sehr schmerzhaft sein und einen langen Verlauf haben. Der Junge sollte sich schonen. Unterstützend kann die Region mit Arnika massiert werden.
- □ C) Wachstumsschmerzen sind in diesem Alter typisch und treten besonders nachts auf. Die Region sollen abends gewärmt und gedehnt werden.
- □ D) Sie legen einen Salbenverband an. Diesen soll die Mutter in den nächsten zwei Wochen etwa alle zwei Tage erneuern.
- □ E) Wahrscheinlich trägt der Junge ungeeignetes Schuhwerk. Mit Wegfall der Fehlbelastung durch Anschaffung neuer Schuhe ist mit einer Besserung der Symptomatik zu rechnen.

27. Psychiatrische Notfälle sind Zustände, bei denen eine akute Selbst- oder Fremdgefährdung besteht oder eine vitale Bedrohung durch psychische Störungen vorliegt. Welche der folgenden Aussagen sind richtig? Wählen Sie ZWEI Antworten!

□ A) Bei ernstzunehmenden Suizidabsichten ist die / der Heilpraktiker/in verpflichtet, unverzüglich dafür zu sorgen, dass die betroffene Person ärztlich vorgestellt wird.
□ B) Ein Patient im stuporösen Zustand (z.B. bei katatoner Schizophrenie) ist zwar bewegungslos, befindet sich aber physisch nicht in Gefahr, weshalb man ihn auch liegenlassen kann bis er von alleine wieder aufsteht.
□ C) ein psychiatrischer Notfall liegt erst dann vor, wenn der Patient sich bereits selbst verletzt hat.
□ D) Bei einer akuten Panikattacke ist die sofortige Gabe von hochdosierten Neuroleptika durch den Heilpraktiker nötig.
□ E) Das Wernicke-Enzephalopathie-Syndrom äußert sich durch Bewusstseinsstörungen, Gangunsicherheit und Augenmuskellähmungen und ist ein medizinischer Notfall.

28. Welche Aussagen zum Krankheitsbild der Multiplen Sklerose (MS) treffen zu?

1) Mehr als die Hälfte der Erkrankungen beginnt zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr.
2) Zu den Krankheitszeichen gehört eine einseitige Sehkraftverminderung aufgrund einer Optikusneuritis.
3) Man unterscheidet einen chronisch-progredienten von einem schubförmigen Verlauf.
4) Im akuten Schub sollte ein immunsuppressive ärztliche Behandlung erfolgen.
5) Heilpraktiker/innen dürfen Patient/inn/en mit MS behandeln.

□ A) Nur die Aussagen 1, 2 und 5 sind richtig
□ B) Nur die Aussagen 1, 3 und 5 sind richtig
□ C) Nur die Aussagen 2, 3 und 5 sind richtig
□ D) Nur die Aussagen 1, 2, 3 und 4 sind richtig
□ E) Alle Aussagen sind richtig

29. Welcher der folgenden Befunde tritt typischerweise nicht im Rahmen einer unbehandelten HIV-Infektion auf?

□ A) schmerzhafte Lymphknotenschwellungen, Fieber und Nachtschweiß in der frühen Infektionsphase
□ B) wiederkehrende Pilzinfektionen, etwa eine orale Candidose
□ C) langanhaltender Durchfall
□ D) eine dauerhaft erhöhte Zahl an CD4-T-Helferzellen
□ E) chronische Müdigkeit und ungewollter Gewichtsverlust

30. Welche der folgenden Aussagen zur Neurodermitis zu?

1) Sie entsteht durch eine einseitige Ernährung.
2) Sie gehört zum Formenkreis der atopischen Erkrankungen.

3) Sie ist eine chronisch-rezidivierende Entzündung der Haut.
4) Sie zeichnet sich durch Juckreiz, Rötung Nässen, Schuppung und Krustenbildung aus.
5) Sie verschlechtert sich oft deutlich mit zunehmendem Alter.

□ A) Nur die Aussagen 1 und 3 sind richtig
□ B) Nur die Aussagen 2 und 4 sind richtig
□ C) Nur die Aussagen 2, 3 und 4 sind richtig
□ D) Nur die Aussagen 1, 2, 3 und 4 sind richtig
□ E) Alle Aussagen sind richtig

31. Welche Aussagen treffen auf das Prolaktinom zu?

1) Das Krankheitsbild kann sowohl mit als auch ohne Milchfluss auftreten.
2) Das Prolaktinom tritt nur bei Frauen auf.
3) Ursächlich ist ein gutartiger Tumor des Hypophysenvorderlappens.
4) Die Behandlung kann medikamentös oder operativ erfolgen.
5) Gesichtsfeldausfälle entstehen, wenn der Tumor die Sehnervenkreuzung komprimiert.

□ A) Nur die Aussagen 2 und 3 sind richtig
□ B) Nur die Aussagen 1, 3 und 4 sind richtig
□ C) Nur die Aussagen 2, 4 und 5 sind richtig
□ D) Nur die Aussagen 1, 3, 4 und 5 sind richtig
□ E) Alle Aussagen sind richtig

32. Welches der folgenden Vitamine ist wasserlöslich?

□ A) Vitamin A
□ B) Vitamin B_1
□ C) Vitamin D
□ D) Vitamin E
□ E) Vitamin K

33. Welche der folgenden Aussagen zum Bronchialkarzinom ist richtig?

1) Das Bronchialkarzinom verursacht frühzeitig starke Schmerzen, weshalb es meist in einem frühen Stadium diagnostiziert wird.
2) Das Bronchialkarzinom ist häufig mit chronischem Husten und unklarer Gewichtsabnahme verbunden.
3) Das Bronchialkarzinom führt typischerweise zu einer deutlichen Vergrößerung der Schilddrüse.
4) Langjährige Exposition gegenüber Asbest begünstigt die Entstehung eines Bronchialkarzinoms.
5) Radon zählt zu den wichtigsten umweltbedingten Risikofaktoren für die Entstehung eines Bronchialkarzinoms.

□ A) Nur die Aussagen 2 und 3 sind richtig
□ B) Nur die Aussagen 4 und 5 sind richtig
□ C) Nur die Aussagen 1, 2 und 4 sind richtig
□ D) Nur die Aussagen 1, 2, 4 und 5 sind richtig
□ E) Nur die Aussagen 2, 4 und 5 sind richtig

34. Welche Aussagen im Zusammenhang mit Schlafapnoe treffen zu? Bei der unbehandelten Schlafapnoe …

1) sinkt der Blutdruck.
2) wird der Parasympathikus aktiviert.
3) sinkt die Sauerstoffkonzentration im Blut.
4) ist Schnarchen ein Symptom.
5) besteht ein erhöhtes Unfallrisiko.

□ A) Nur die Aussagen 4 und 5 sind richtig
□ B) Nur die Aussagen 1, 3 und 5 sind richtig
□ C) Nur die Aussagen 1, 2 und 4 sind richtig
□ D) Nur die Aussagen 3, 4 und 5sind richtig
□ E) Alle Aussagen sind richtig

35. Welche der folgenden Aussagen zu Infektionskrankheiten sind richtig? Wählen Sie ZWEI Antworten!

□ A) Mykoplasmen führen häufig zur Entstehung einer Leberzirrhose.
□ B) Chlamydienbedingte Genitalinfektionen bei Frauen verlaufen überwiegend asymptomatisch.
□ C) Bei Windpocken besteht ein Behandlungsverbot für Heilpraktiker.
□ D) Bei einer Gürtelrose besteht kein Behandlungsverbot für Heilpraktiker.
□ E) Zu den Poststreptokokken-Erkrankungen zählt die infektiöse Mononukleose.

36. Welche der folgenden Strukturen finden sich bei einem Oberschenkelknochen?

1) Epiphyse
2) Diaphyse
3) Periost
4) Trochanter minor
5) Trochanter major

□ A) Nur die Aussagen 4 und 5 sind richtig
□ B) Nur die Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig
□ C) Nur die Aussagen 2, 3 und 5 sind richtig
□ D) Nur die Aussagen 2, 3, 4 und 5 sind richtig
□ E) Alle Aussagen sind richtig

37. Welche Aussagen zum Eisenmangel sind zutreffend? Wählen Sie ZWEI Antworten!

- □ A) Die Bestimmung des Ferritins gilt als wichtigster Laborparameter in der Differenzialdiagnostik des Eisenmangels.
- □ B) Bei einer Erhöhung von Akute-Phase-Proteinen kann die Aussagekraft des Ferritins eingeschränkt sein.
- □ C) Ein verminderter Eisenspiegel im Blut beweist einen Eisenmangel.
- □ D) MCH und MCV sind bei einem Eisenmangel typischerweise erhöht.
- □ E) Transferrin ist bei einem Eisenmangel in der Regel erniedrigt.

38. Eine 12-jährige Jugendliche wird Ihnen vorgestellt. Sie sei nach stundenlanger Handynutzung im warmen Wohnzimmer liegend auf dem Sofa plötzlich bewusstlos geworden. An das Ereignis selbst sowie an mögliche Beschwerden unmittelbar davor erinnert sie sich nicht. Wie gehen Sie vor?

- □ A) Durch die Pubertät kommt es häufig zu Kreislaufinstabilitäten. Ich rate zu mehr Sport und weniger Handynutzung. Das wächst sich später aus.
- □ B) Bei warmer Umgebung kann es rausch zu Blutdruckschwankungen kommen. Die Patientin sollte auf eine ausreichende Trinkmenge achten.
- □ C) Aufgrund der ungewöhnlichen Begleitumstände empfehle ich eine kardiologische Abklärung.
- □ D) Ich empfehle das Führen eines Schlaftagebuches. Wahrscheinlich lag ein erheblicher Schlafmangel durch nächtliche Handynutzung vor. Eine Beratung zum Medienkonsum ist dringend erforderlich.
- □ E) Da der Vater der 12-Jährigen auf dem Sportplatz bereits mehrfach umgefallen ist, liegt eine familiäre Prädisposition vor. Eine abwartende Haltung kann eingenommen werden.

39. Für Personen mit Diabetes mellitus gilt Folgendes:

1) Typische Anzeichen einer Unterzuckerung sind Blässe und Schwitzen (kaltschweißig).
2) In der Akutsituation ist die Unterzuckerung meistens gefährlicher als die Überzuckerung.
3) Häufiges Wasserlassen kann ein Hinweis auf eine Überzuckerung sein.
4) Ein Acetongeruch der Atemluft ist ein Hinweis auf eine Unterzuckerung.
5) In der Regel entwickelt sich eine Überzuckerung rasch innerhalb von Minuten, während sich eine Unterzuckerung meist langsam über Stunden bis Tage aufbaut.

- □ A) Nur die Aussagen 2 und 3 sind richtig
- □ B) Nur die Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig
- □ C) Nur die Aussagen 1, 4 und 5 sind richtig
- □ D) Nur die Aussagen 1, 2, 3 und 4 sind richtig
- □ E) Alle Aussagen sind richtig

40. Welche Aussagen treffen für die Alzheimer-Demenz am ehesten zu? Wählen Sie ZWEI Antworten!

□ A) Mit dem Mini-Mental-Status-Test können Einschränkungen der kognitiven Leistungsfähigkeit erfasst werden.
□ B) Sie beginnt typischerweise mit ausgeprägten motorischen Störungen und Gangunsicherheit.
□ C) Die Erkrankung verläuft meist schubweise mit vollständigen Remissionen.
□ D) Mit einem frühen Einsatz von Antidementiva (u.a. Acetylcholinesterase-Hemmer) kann die Erkrankung kurativ behandelt werden.
□ E) Frühe Symptome sind häufig Störungen des Kurzzeitgedächtnisses und der Merkfähigkeit.

41. Bei welchen der folgenden diagnostischen Verfahren kommt ionisierende Strahlung zum Einsatz?

1) Magnetresonanztomografie
2) Computertomografie
3) Röntgenaufnahmen
4) Mammografie
5) Sonografie

□ A) Nur die Aussagen 1 und 5 sind richtig
□ B) Nur die Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig
□ C) Nur die Aussagen 3 und 4 sind richtig
□ D) Nur die Aussagen 2, 3 und 4 sind richtig
□ E) Alle Aussagen sind richtig

42. Welche der folgenden anatomischen Strukturen grenzen direkt an die gesunde Leber?

1) oberer Teil des Duodenums
2) Zwerchfell
3) Milz
4) linke Niere
5) untere Hohlvene

□ A) Nur die Aussagen 1 und 2 sind richtig
□ B) Nur die Aussagen 3 und 4 sind richtig
□ C) Nur die Aussagen 1, 2 und 5 sind richtig
□ D) Nur die Aussagen 3, 4 und 5sind richtig
□ E) Alle Aussagen sind richtig

43. Bei der Entstehung welcher der folgenden Tumoren spielt eine Virusinfektion eine wesentliche Rolle?

- □ A) Prostatakarzinom
- □ B) Endometriumkarzinom
- □ C) Fibroadenom
- □ D) Mammakarzinom
- □ E) Zervixkarzinom

44. Welche Aussagen zum Milzbrand sind richtig? Wählen Sie ZWEI Antworten!

- □ A) Der Erreger von Hautmilzbrand ist das Bacillus anthracis.
- □ B) Bei allen Milzbrandformen beträgt die Inkubationszeit mehr als 21 Tage.
- □ C) Es besteht ein hohes Risiko einer Übertragung von Mensch zu Mensch.
- □ D) Milzbrand ist gemäß § 6 und § 8 Infektionsschutzgesetz (IfSG) nur im Falle von Erkrankung und Tod meldepflichtig.
- □ E) Mögliche Infektionswege sind kleinste Hautverletzungen, die Inhalation von mit Sporen kontaminierten Aerosolen, der Verzehr kontaminierter Fleischprodukte erkrankter Tiere sowie die Injektion kontaminierter Substanzen oder Injektionsutensilien.

45. Dysphagie als Symptom …?

1) tritt bei Botulismus als charakteristisches Symptom auf.
2) entwickelt sich bei Schlaganfällen in der Regel erst Wochen nach dem Ereignis.
3) kann zu einer Aspiration führen.
4) ist für eine Achalasie untypisch.
5) kann im Rahmen einer Angststörung psychogen bedingt sein.

- □ A) Nur die Aussagen 1 und 3 sind richtig
- □ B) Nur die Aussagen 3 und 5 sind richtig
- □ C) Nur die Aussagen 1, 3 und 5 sind richtig
- □ D) Nur die Aussagen 2, 4 und 5 sind richtig
- □ E) Alle Aussagen sind richtig

46. Welche Aussagen bezüglich der Herzklappen treffen zu? Wählen Sie ZWEI Antworten!

- □ A) Die Trikuspidalklappe besteht in der Regel aus zwei Segeln.
- □ B) Die Aortenklappe ist eine Taschenklappe.
- □ C) Die Papillarmuskeln tragen zur Verbesserung der Dichtigkeit der Segelklappen bei.
- □ D) Die Segelklappen befinden sich zwischen den Kammern und den vom Herzen wegführenden Gefäßen.

□ E) Die atrioventrikulären Klappen befinden sich zwischen den zum Herzen zuführenden Gefäßen und den Vorhöfen.

47. Eine der bedeutendsten Ursachen der Säuglingssterblichkeit nach der Neugeborenenphase ist der plötzliche Kindstod (Sudden Infant Death Syndrome, SIDS). Welche der folgenden Maßnahmen eignen sich, um das Risiko des plötzlichen Kindstods zu reduzieren?

1) Rauchen in der Schwangerschaft.
2) Stillen in den ersten sechs Lebensmonaten.
3) Warme Umgebungstemperatur im Schlafzimmer über 20°C.
4) Eine weiche Matratze, idealerweise mit Lammfell als Kälteschutz, nutzen.
5) Die Rücklage als Schlafposition wählen.

□ A) Nur die Aussagen 1 und 4 sind richtig
□ B) Nur die Aussagen 2 und 5 sind richtig
□ C) Nur die Aussagen 3 und 4 sind richtig
□ D) Nur die Aussagen 1, 3 und 4 sind richtig
□ E) Nur die Aussagen 2, 4 und 5 sind richtig

48. Welche Aufgabe nimmt die Leber nicht wahr?

□ A) Synthese von Fettsäuren
□ B) Speicherung von Glykogen
□ C) Produktion von Gallenbestandteilen
□ D) Synthese von Sekretin und Cholezystokinin
□ E) Blutbildung beim Fetus

49. Welche der nachfolgenden Aussagen zur kardiopulmonalen Reanimation sind richtig?

1) Die Herzdruckmassage sollte mit einer Frequenz von 100-120 Kompressionen pro Minute durchgeführt werden.
2) Das Verhältnis von Herzdruckmassage zu Beatmung beträgt bei Erwachsenen 30:2.
3) Ein Patient mit Schnappatmung hat eine eingeschränkte, aber in der Regel noch ausreichende Eigenatmung und sollte daher nicht reanimiert werden.
4) Wenn ein Patient nach 15-minütiger Reanimation das Bewusstsein nicht wiedererlangt hat, sollte die Reanimation wegen Erfolglosigkeit abgebrochen werden.
5) Es ist darauf zu achten, dass die Herzdruckmassage auf einer weichen Unterlage durchgeführt wird.

□ A) Nur die Aussagen 1 und 2 sind richtig
□ B) Nur die Aussagen 3 und 4 sind richtig
□ C) Nur die Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig

□ D) Nur die Aussagen 2, 3 und 5 sind richtig
□ E) Alle Aussagen sind richtig

50. Ein Patient stellt sich nach einer körperlichen Auseinandersetzung mit einem ausgeprägten Hämatom im Bereich eines Auges (Monokelhämatom) vor. Welcher der folgenden Befunde ist als Begleitverletzung nach einem Faustschlag gegen das Auge am wenigsten wahrscheinlich?

□ A) Orbitabodenfraktur („Blow-out-Fraktur“)
□ B) Doppelbilder
□ C) Hypästhesie im Bereich der Wange
□ D) schlaffe Lähmung der Kaumuskulatur
□ E) Bulbusverletzung (z.B. Ruptur)

51. Ein Vater stellt sich mit seiner 8-jährigen Tochter in Ihrer Praxis vor. Am Unterarm des Kindes befindet sich eine noch in der Haut steckende Zecke. Welche der folgenden Aussagen zum Vorgehen und zur Nachsorge sind korrekt? Wählen Sie ZWEI Antworten!

□ A) Sie beträufeln die Zecke mit Öl, damit sie erstickt und sich leichter entfernen lässt, und desinfizieren anschließend die Einstichstelle.
□ B) Sie erhitzen die Zecke zuvor mit einem Streichholz, entfernen sie ruckartig und desinfizieren anschließend die Stelle.
□ C) Sie setzen ein geeignetes Werkzeug hautnah an, ziehen die Zecke am Kopf / Mundwerkzeug langsam und kontrolliert heraus und desinfizieren danach die Haut.
□ D) Sie erklären dem Vater, dass der Zeitpunkt der Entfernung (ob nach 2 oder 24 Stunden) für das Infektionsrisiko von Borrelien keine Rolle spielt, da diese sofort beim Stich übertragen werden.
□ E) Sie erklären dem Vater, dass beim Auftreten eines Erythema migrans („Wanderröte“) die Möglichkeit einer Borreliose-Infektion besteht und eine sofortige ärztliche Vorstellung notwendig ist.

52. Welche der folgenden Aussagen zu Läusen treffen zu?

1) Bei einem Befall mit Kopfläusen besteht eine Meldepflicht gemäß § 6 Infektionsschutzgesetz (IfSG).
2) Bei einem Befall mit Kopfläusen besteht für die / den Heilpraktiker/in ein Behandlungsverbot.
3) Kleiderläuse können das Fleckfieber und das Rückfallfieber übertragen.
4) Filzläuse befallen bevorzugt den Intimbereich.
5) Bei Verlausung dürfen Kinder Gemeinschaftseinrichtungen, wie Schulen oder Kitas, vorübergehend nicht besuchen.

□ A) Nur die Aussagen 1 und 2 sind richtig
□ B) Nur die Aussagen 2 und 5 sind richtig
□ C) Nur die Aussagen 3, 4 und 5 sind richtig

- □ D) Nur die Aussagen 1, 3 und 4 sind richtig
- □ E) Alle Aussagen sind richtig

53. In der urologischen Anamnese und Untersuchung ist die Unterscheidung zwischen harmlosen Infekten und akuten Notfällen entscheidend. Welche der folgenden Aussagen treffen zu? Wählen Sie ZWEI Antworten!

- □ A) Ein akuter Harnverhalt beim Mann ist ein urologischer Notfall und muss durch sofortige Blasenentlastung, meist mittels transurethralem Katheter, behandelt werden.
- □ B) Die akute Zystitis der Frau geht in der Regel mit hohem Fieber über 39°C und starken Flankenschmerzen einher.
- □ C) Bei einer akuten Hodentorsion lässt der Schmerz beim Anheben des betroffenen Hodens deutlich nach.
- □ D) Bei einer gutartigen Prostatavergrößerung ist die rechtzeitige Gabe von Diuretika die wichtigste Maßnahme, um die Blase vor einem akuten Harnverhalt zu schützen.
- □ E) Das Auftreten von heftigen, wellenförmigen Koliken im Bereich der Lenden, Rücken oder Unterbauch mit Ausstrahlung in die Hoden bzw. Schamlippen spricht klinisch primär für eine Nierensteinkolik.

54. Welche der folgenden Aussagen zu den Symptomen und Risiken einer Lungenembolie sind korrekt? Wählen Sie ZWEI Antworten!?

- □ A) Plötzlich auftretende Atemnot und Schmerzen im Brustkorb sind typische Warnsignale.
- □ B) Eine Lungenembolie kündigt sich in der Regel mehrere Tage vorher durch starken, anhaltenden Husten mit gelbem Auswurf an.
- □ C) Die beste Erste-Hilfe-Maßnahme bei Verdacht auf Lungenembolie ist, den Betroffenen sofort tief einatmen und das Valsalva-Manöver durchführen zu lassen.
- □ D) Schwellungen, Schmerzen oder ein Spannungsgefühl in nur einem Bein können auf eine Thrombose hinweisen, die eine Lungenembolie auslösen kann.
- □ E) Das Risiko einer weiteren Lungenembolie ist signifikant erniedrigt, wenn in der Vorgeschichte schon einmal eine Lungenarterienembolie aufgetreten ist.

55. Welche der folgenden Aussagen zum Differenzialblutbild sind zutreffend? Wählen Sie ZWEI Antworten!

- □ A) Eine Monozytose tritt meist bei allergischen Erkrankungen auf.
- □ B) Eine Leukozytopenie kann durch Medikamente verursacht werden.
- □ C) Eine Eosinophilie zeigt sich typischerweise bei einer Parasitose.

□ D) Eine Leukozytose weist in der Schwangerschaft auf eine Präeklampsie hin.
□ E) Eine Lymphozytose findet sich nur bei Krebserkrankungen.

56. Welche Aussagen zur rheumatoiden Arthritis sind richtig?

1) Rheumaknoten befinden sich besonders an den Beugeseiten der Sehnen.
2) Zu den typischen Allgemeinsymptomen gehören Abgeschlagenheit, nächtliches Schwitzen und Myalgien.
3) Die Schwanenhalsdeformität der Finger entsteht durch Überstreckung im Mittelgelenk und Beugung im Endgelenk.
4) Zu den extraartikulären Organmanifestationen gehört die Bildung blutiger Schleimhauterosionen im Dickdarm.
5) Sport sollte bei rheumatoider Arthritis generell vermieden werden.

□ A) Nur die Aussagen 2 und 3 sind richtig
□ B) Nur die Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig
□ C) Nur die Aussagen 1, 3 und 4 sind richtig
□ D) Nur die Aussagen 2, 4 und 5 sind richtig
□ E) Alle Aussagen sind richtig

57. Welche der folgenden Aussagen zur Zöliakie treffen zu?

1) Zöliakie ist eine nicht-allergische, immunologisch vermittelte, glutenabhängige Multiorganerkrankung.
2) Männer sind häufiger von einer Zöliakie betroffen als Frauen.
3) Fettstühle können ein mögliches Symptom der Zöliakie sein.
4) Eine Eisenmangelanämie kann ein Symptom der Zöliakie sein.
5) Ein probatorischer Verzicht auf glutenhaltige Lebensmittel mit anschließender Besserung der Beschwerden reicht für die Diagnosestellung aus.

□ A) Nur die Aussagen 1, 2 und 4 sind richtig
□ B) Nur die Aussagen 1, 3 und 4 sind richtig
□ C) Nur die Aussagen 1, 3 und 5 sind richtig
□ D) Nur die Aussagen 3 und 4 sind richtig
□ E) Alle Aussagen sind richtig

58. Der Dornfortsatz welchen Wirbels ist in der Regel besonders gut tastbar, dient als wichtiger Orientierungspunkt bei der körperlichen Untersuchung und wird als „Vertebra prominens“ bezeichnet?

□ A) 1. Halswirbel
□ B) 7. Halswirbel
□ C) 1. Brustwirbel
□ D) 7. Brustwirbel
□ E) 1. Lendenwirbel

59. Welche Aussagen zur Haut sind richtig?

1) Die Impetigo contagiosa ist eine vor allem bei Kindern auftretende bakterielle Hautinfektion.
2) Durch die Freisetzung von Histamin kann es zur Ausbildung einer Urtikaria kommen.
3) Das allergische Kontaktekzem tritt unmittelbar nach Kontakt mit dem Allergen auf.
4) Juckreiz kann u.a. bei Lebererkrankungen, Niereninsuffizienz und Leukämien auftreten.
5) Zu den Risikofaktoren für die Entstehung eines Dekubitus gehören Bewegungsmangel, Diabetes mellitus und Inkontinenz.

□ A) Nur die Aussagen 1 und 5 sind richtig
□ B) Nur die Aussagen 2 und 3 sind richtig
□ C) Nur die Aussagen 3, 4 und 5 sind richtig
□ D) Nur die Aussagen 1, 2, 3 und 4 sind richtig
□ E) Nur die Aussagen 1, 2, 4 und 5 sind richtig

60. Welche der folgenden Eigenschaften treten bei der Diagnose Anorexia nervosa häufiger auf bzw. passen eher zu ihr als zur Bulimia nervosa? Wählen Sie ZWEI Antworten!

□ A) sekundäre Amenorrhoe
□ B) ausgeprägtes Krankheitsgefühl
□ C) Heißhungerattacken
□ D) Körpergewicht mindestens 15% unter dem Normalgewicht
□ E) Zahnschmelzschäden

Zentralisierte schriftliche Prüfung – 10-2026

Lösungsschlüssel	
1. Lösungen D und E	31. Lösung D
2. Lösung C	32. Lösung B
3. Lösungen C und D	33. Lösung E
4. Lösung A	34. Lösung D
5. Lösung A	35. Lösungen B und C
6. Lösung A	36. Lösung E
7. Lösung A	37. Lösungen A und B
8. Lösung B	38. Lösung C
9. Lösung A	39. Lösung B
10. Lösungen A und E	40. Lösungen A und E
11. Lösung A	41. Lösung D
12. Lösung E	42. Lösung C
13. Lösung B	43. Lösung E
14. Lösung A	44. Lösungen A und E
15. Lösung C	45. Lösung C
16. Lösung D	46. Lösung B und C
17. Lösung A	47. Lösung B
18. Lösungen B und D	48. Lösung D
19. Lösungen B und C	49. Lösung A
20. Lösung A	50. Lösung D
21. Lösung C	51. Lösungen C und E
22. Lösung C	52. Lösung C
23. Lösung E	53. Lösungen A und E
24. Lösung E	54. Lösungen A und D
25. Lösung D	55. Lösungen B und C
26. Lösung A	56. Lösung A
27. Lösungen A und E	57. Lösung B
28. Lösung E	58. Lösung B
29. Lösung D	59. Lösung E
30. Lösung C	60. Lösungen A und D